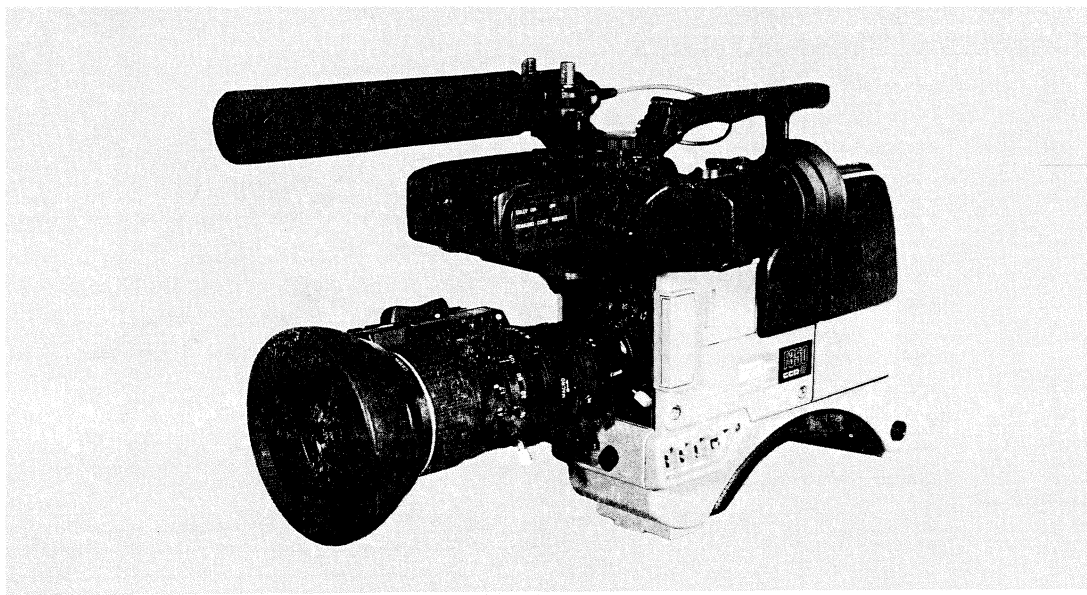
ENGLISH

DEUTSCH

Operating Instructions

PAL Colour Video Camera

WV-F350E Series



Panasonic

Before attempting to connect or operate this product, please read these instructions completely.

ENGLISH VERSION

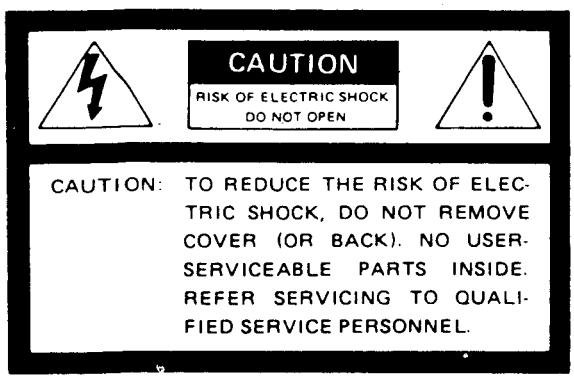
CONTENTS

PREFACE 2
FEATURES 2
PRECAUTIONS 3
WV-F350E SERIES SYSTEM ACCESSORIES 5
MAJOR OPERATING CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS
- ENG Colour Camera System WV-F350E Series 7
- 1.5" Electronic Viewfinder WV-VF39E 15
- 15X Servo Control Zoom Lens PH15X7BKRS2 16
- Remote Control Unit (RCU) WV-RC36 18
- 5" Electronic Viewfinder WV-VF65BE 21

INSTALLATION FOR CAMERA/RECORDER SYSTEM APPLICATION 22
POWER SUPPLY FOR CAMERA/RECORDER SYSTEM APPLICATION 26
INSTALLATION FOR ENG/EFP OPERATION 27
INSTALLATION OF BATTERY PACK 30
CHARGING THE BATTERY PACK (WV-PS33E and WV-PS60E) 30
INSTALLATION OF THE AC ADAPTOR/CHARGER WV-PS31 31
INSTALLATION FOR STUDIO OPERATION 32
CONNECTIONS FOR ENG/EFP APPLICATIONS
- 1. ENG Application 35
- 2. Gen-lock EFP Application 35

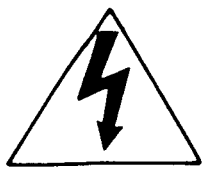
CONNECTIONS FOR STUDIO APPLICATION 36
OPERATION FOR CAMERA RECORDER APPLICATION 37
OPERATING PROCEDURE FOR ENG/EFP APPLICATIONS
- 1. ENG Application 39
- 2. Gen-lock EFP Application 42

OPERATING PROCEDURE FOR STUDIO APPLICATIONS 44
LENS FLANGE-BACK ADJUSTMENT 46
SETTING THE BLACK BALANCE 47
SETTING THE WHITE BALANCE 48
ELECTRONIC SHUTTER OPERATION 50
CHARACTER DISPLAY 51
SPECIFICATIONS 57
SYSTEM ACCESSORIES 58



This model conforms to the EC directive (for radio interference) 87/308/EEC.

This apparatus was produced to BS 800:1987.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

The serial number of this product may be found on the bottom of the unit.
You should note the serial number of this unit in the space provided and retain this instructions as a permanent record of your purchase to aid identification in the event of theft.

Model No. _____

Serial No. _____

WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

PREFACE

A frame interline transfer (FIT) CCD camera is characterized by much less smear, small size, light weight and low power consumption. Further, its advantages are high sensitivity, high resistance to burn-in, extremely low lag and no need for registration adjustment. All of these features and many more together with high performance and the latest in technological break-throughs are offered in this Professional Video Camera from Panasonic.

The camera employs a high-resolution prism and a unique signal processing circuit to achieve resolution as high as 700 lines, thus satisfying the demanding picture quality specifications of the next generation S-VHS camera/recorder system.

The camera may be combined with an MII format VTR, for use as a camera/recorder system with resulting high picture quality.

The Panasonic 3-CCD Colour Video Camera WV-F350E is built to the most exacting standards and is a true professional camera of the highest quality and reliability.

ENGLISH

FEATURES

1. Self-contained, well-balanced, compact ENG/EFP portable colour video camera.
2. High-performance middle index prism optical system with three 1/2" FIT CCDs.
3. Horizontal resolution of 700 lines
4. Signal-to-noise ratio of 59 dB (typical)
5. Extra resistance to burn-in
6. Extremely low lag
7. No pattern distortion
8. Not affected by geo-magnetism
9. PAL output for use with most VTRs on market
10. May be combined with S-VHS or MII format recorders
11. 1.5" electronic viewfinder (1-3/8" actual image size, measured diagonally) can be freely tilted and adjusted for most comfortable viewing.
12. Side-mounted unidirectional electret condenser microphone
13. Conventional auto-white balance setting with two memories
14. Automatic setting of black balance with memory hold
15. −6 dB, +9 dB and +18 dB gain selection switch
16. Minimum illumination of 30 lux at F1.4 with +18 dB gain
17. Internal PAL standard sync generator and gen-lock operation
18. Switchable audio output level: −20 dB and −60 dB
19. Vertical Enhancer of 2H
20. High-band aperture correction with 3-position level selection
21. 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000 or 1/2000 of electronic shutter
22. Built-in EBU colour bar generator
23. Audio monitor output (for earphone)
24. Positive/negative VTR trigger polarity switch
25. Colour temperature conversion filters: 3200°K, 5600°K, 5600°K with 1/8 ND and closed
26. Viewfinder character display for system check
27. Can be operated on five different power sources: Rear-mounted NiCad battery pack, rear-mounted AC adaptor, optional Remote Control Unit (RCU), optional portable VTR or an external 12 V DC source.
28. Die-cast chassis for rigid alignment of the optical system and metal housing for extended durability and RF rejection.
29. Servo control zoom lens with automatic iris control
30. Iris 1/2 open/close switch
31. Save switch for reduced power consumption in between recordings
32. Full studio adaptability with 5" Electronic Viewfinder (4.5" actual image size, measured diagonally) and Remote Control Unit (RCU)

CAUTION: THIS CAMERA MAY NOT FUNCTION PROPERLY IF IT IS CONNECTED TO A VTR OF OTHER MANUFACTURE THAN PANASONIC.

PRECAUTIONS

The WV-F350E is a sensitive, high quality instrument and should be regarded as such. Because it is an electrical device, the danger of electric shocks exists if it is used carelessly.

DONT'S	DO'S
x Do not attempt to disassemble the camera, Remote Control Unit (RCU) or other units. In order to prevent electric shock, do not remove screws or covers. There are no user-serviceable parts inside.	• Do refer any servicing to qualified service personnel.
x Do not abuse the camera. Avoid striking, shaking, etc. The camera contains sensitive components which could be damaged by improper handling or storage.	• Do handle the camera with care.
x Do not let the lens remain uncapped when the camera is not in use. If the lens is not installed, do not leave the lens mount hole uncovered.	• Do protect the precision-made lens by placing the lens cap over the lens when the camera is not in use. If the lens is not installed, protect the surface of the prism by placing the body cap into the lens mount hole.
x Do not touch the surface of the lens or prism with your fingers.	• Do use a mild blower of lens cleaning tissue designed for coated lenses, to clean the surface of the lens prism in the event that it should become dirty.
x Do not use strong or abrasive detergents when cleaning the camera body.	• Do use a dry cloth to clean the camera if it is dirty. In case the dirt is hard to remove, use mild detergent and wipe gently.
x Do not aim the camera toward the sun, no matter whether it is turned on or not.	• Do use caution when operating the camera in the vicinity of spot lights or other bright lights, as well as light reflecting objects and surfaces.
x Do not expose the camera or Remote Control Unit (RCU) to rain or moisture, and do not try to operate the equipment in wet areas. Do not operate the camera or RCU if it becomes wet.	Do take immediate action if ever the camera or RCU should become wet. Turn the power off and have the unit checked by an authorized serviceman.

x Do not operate the camera or Remote Control Unit (RCU) outdoors during a lightning storm.

- Do follow the normal safety precautions to avoid personal injury.

x Do not leave the camera or Remote Control Unit (RCU) in a closed car or trunk during summer. The temperature can reach or exceed those limits which electrical devices, including your camera and RCU, can normally withstand.

- Do pay attention to excessive temperatures inside your car and be sure to remove the equipment when leaving the car. (This will also keep tempted thieves out of your car.)

x Do not use the camera in an extreme environment where high temperatures or high humidity is recorded.

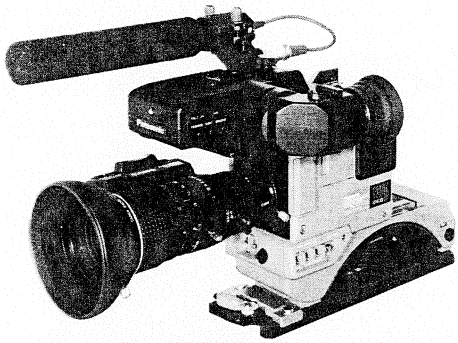
- Use the camera in an environment where the temperature is within −5°C — 45°C, and the relative humidity within 30% — 90%.

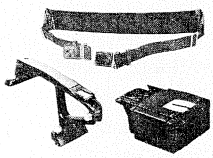
x Do not leave the camera and Remote Control Unit (RCU) turned on when not in use.
Do not turn the power on and off repeatedly if the camera is not used. Do not block the ventilation slots.

- Always turn the power off when the camera is not going to be used.
Operate the camera and Remote Control Unit (RCU) only when there is adequate ventilation.

PANASONIC WV-F350E SERIES SYSTEM PARTS AND ACCESSORIES

■ Colour Camera
(WV-F350DE)

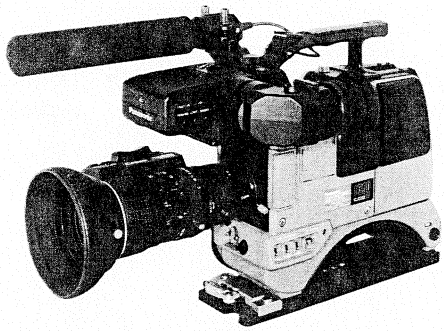




- Camera Head
- 1.5" Electronic Viewfinder
- 15X Servo Control Zoom Lens
- Microphone
- Tripod Mounting Adaptor
- Dockable Kit
- Carrying Case

WV-F350HE
WV-VF39E
PH15X7BKRS2
WV-MC35
WV-QT70
WV-DKT70ME
WV-CC71AE

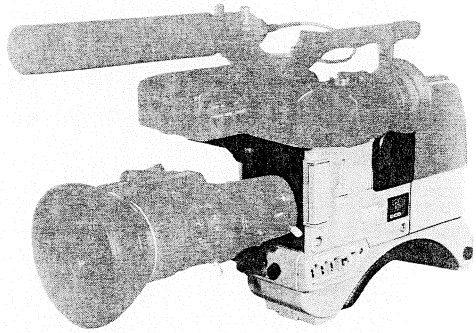
■ Colour Camera
(WV-F350E)



- Camera Head
- Camera Adaptor
- 1.5" Electronic Viewfinder
- 15X Servo Control Zoom Lens
- Microphone
- Tripod Mounting Adaptor

WV-F350HE
WV-AD250E
WV-VF39E
PH15X7BKRS2
WV-MC35
WV-QT70

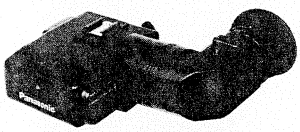
■ Colour Camera Head
(WV-F350HE)



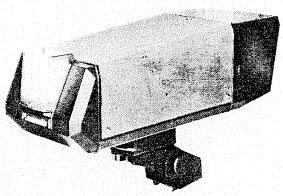
- Camera Head

WV-F350HE

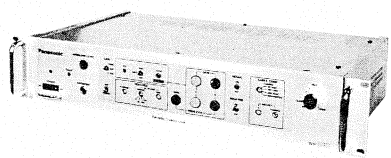
■ 1.5" Electronic
Viewfinder
(WV-VF39E)



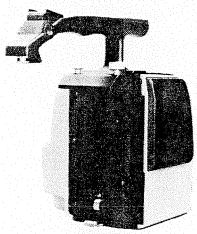
■ 5" Electronic
Viewfinder
(WV-VF65BE)



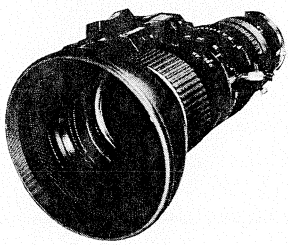
■ Remote Control Unit (RCU)
(WV-RC36)



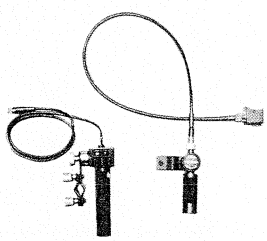
■ Camera Adaptor
(WV-AD250E)



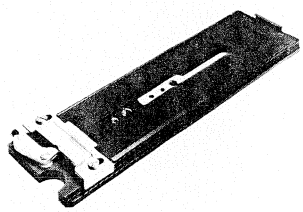
■ Servo Control
Zoom Lens
(PH15X7BKRS2)



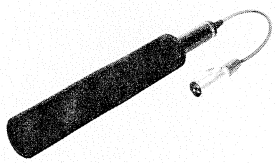
■ Lens Control Kit
(WV-LK35E)



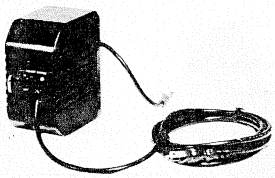
■ Tripod Mounting
Adaptor
(WV-QT70)



■ Unidirectional Electret
Condenser Microphone
(WV-MC35)

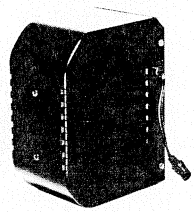


■ AC Adaptor/Charger
(WV-PS31)

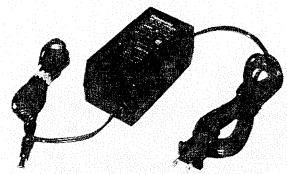


■ Battery Pack
(WV-PS60E)

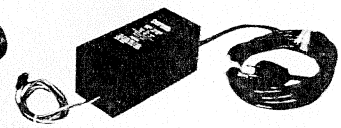
(WV-PS33E)



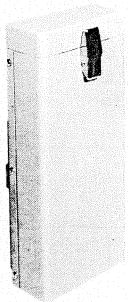
■ Battery Charger
(DE-1232)



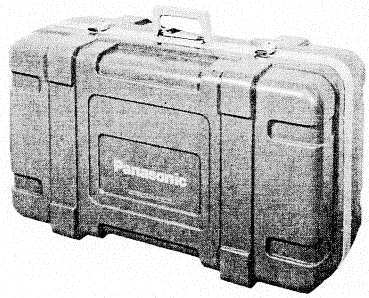
(WV-BC30)



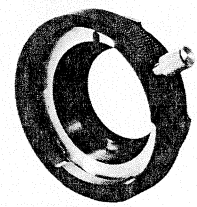
■ Battery Adaptor
(WV-AD19)



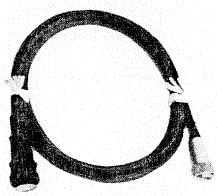
■ Carrying Case
(WV-CC71AE)



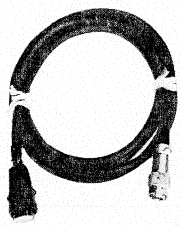
■ 2/3" Bayonet Mount Adaptor
(WV-LC25)



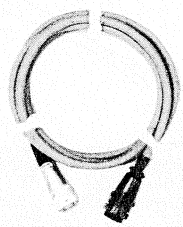
■ VTR Cable
(WV-CA32/10)



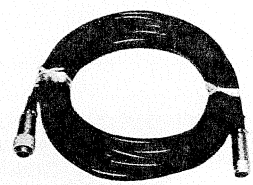
(WV-CA32A/14)



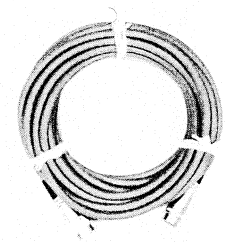
(WV-CA32A/26)



■ VTR Extension Cable
(10H-30AS,
10H-50AS)



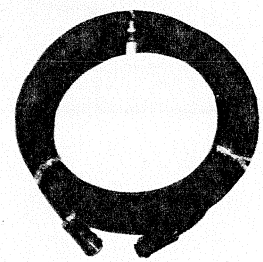
(WV-CA14X30)



■ S-VHS Cable
(WV-CA38)

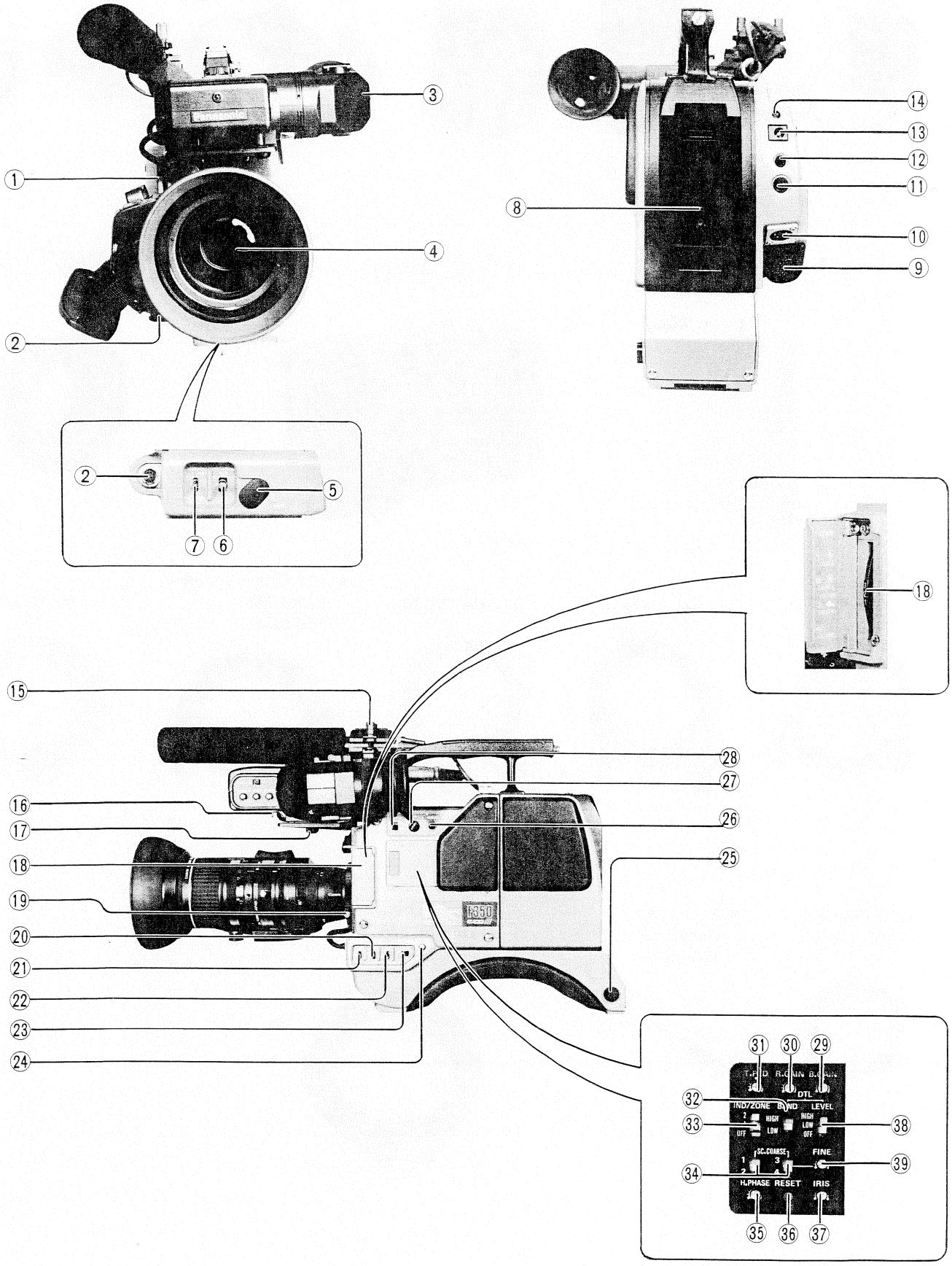
■ Lens Connector
Conversion Cable
(WV-LC10)

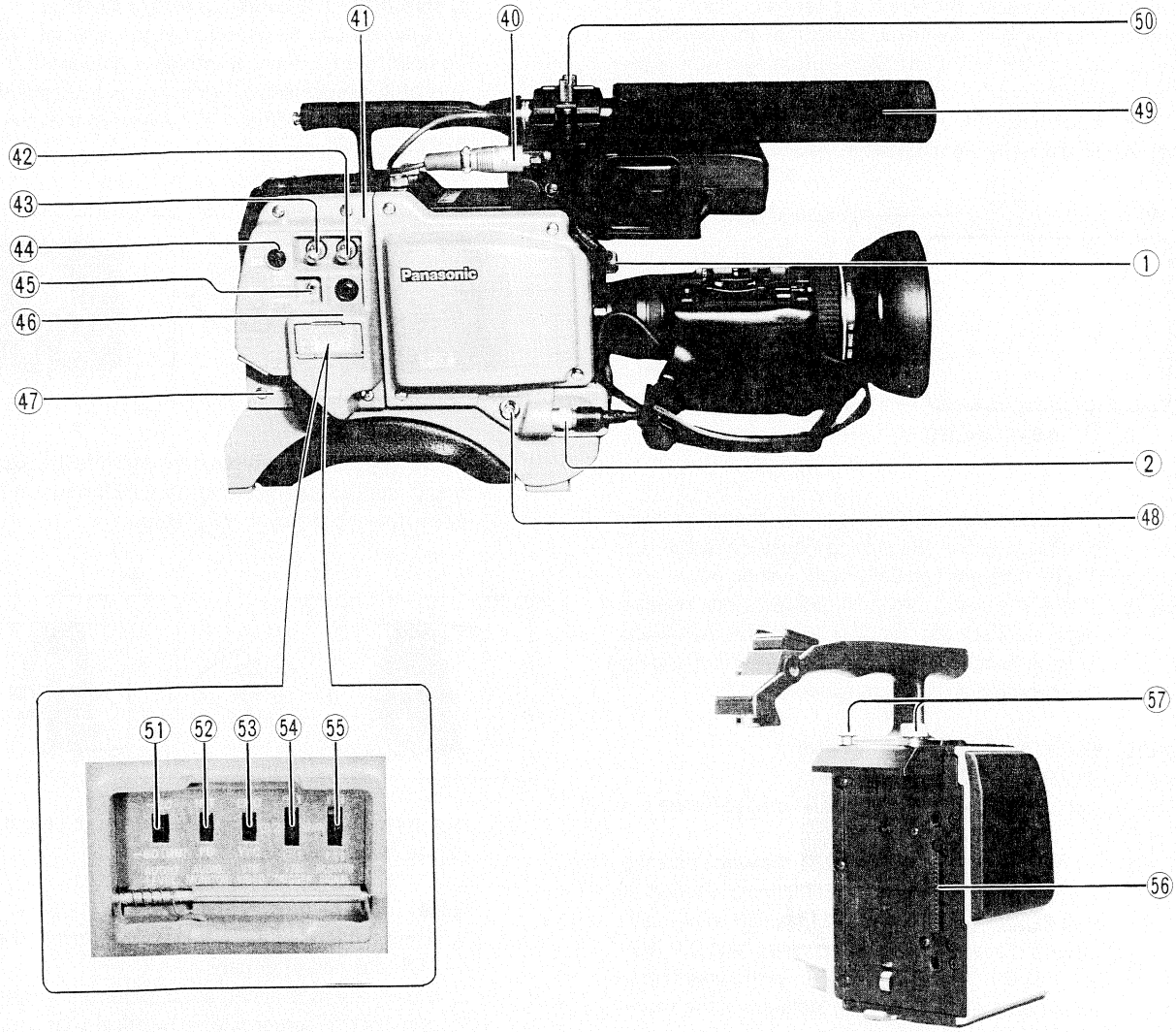
■ Studio Cable
(32A-25, 32A-50,
32A-100)



MAJOR OPERATING CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS

ENG Colour Camera System, WV-F350E Series





1. Viewfinder Connector (12-pin) (VIEWFINDER)

Connect the viewfinder cable from the 1.5" or 5" Electronic Viewfinder to this connector.

Note: When connecting the 5" Electronic Viewfinder WV-VF65B to this connector, use the Viewfinder Conversion Cable supplied with the WV-VF65B. Refer to page 33 for details.

2. Lens Connector (12-pin) (LENS)

Connect the lens cable to this connector.

Note: If the Auto Iris Servo Control Zoom Lens with an 8-pin connector is to be used, the optional Lens Connector Conversion Cable WV-LC10 is required. This will allow proper matching of the 8-pin connector of the lens with the 12-pin connector of the camera.

3. 1.5" Electronic Viewfinder

This small 1.5" (1-3/8" actual image size) monitor shows exactly the image picked up by the lens. The viewfinder can be tilted 90° from horizontal and it is adjustable up and down by approximately 13/16" (20 mm). Further, the viewfinder may be slid laterally by up to 1-3/4" (45 mm) and 13/16" (20 mm) back and forth.

4. Auto Iris Servo Control Zoom Lens

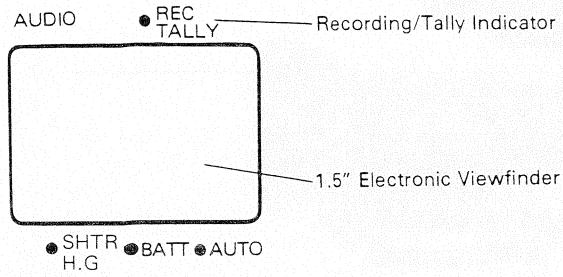
This is a high-quality 7.5 – 105 mm lens offering automatic as well as manual iris control and servo control zoom. The lens features a bayonet mount and F1.4 maximum aperture. Picture size may be magnified by up to 15 times through use fo the zoom feature. Simply rotate the macro ring for close-up or wide angle recording. Macro shooting is possible of objects up to 10 mm (1-15/16") from the lens surface.

Refer to page 16 for details.

5. VTR Start/Stop Button (VTR) (parallel operation)

This button is used to change the recorder mode from pause (Recording Pause) to recording and functions in the same way as the VTR Start/Stop Button ⑯ on the lens. Press once to start recording.

While recording, the Tally indicator in the viewfinder lights and the Tally Light ⑥① on the viewfinder also lights.



When the button is pressed once more, the recorder is set to the Pause mode (Recording Pause), and the Recording/Tally indicator and Tally Light will go off.

Note: If the attached zoom lens features a lock-release type VTR start/stop button, this VTR Start/Stop button functions only when the corresponding button on the lens is released.

6. Auto White/Auto Black Set Switch (AUTO W/B BAL AWC/HOLD/ABC)

This switch sets the white balance and black balance automatically as follows:

AWC: This position is used for setting the white balance when the White Balance Selection Switch ⑳ is set to the AWC A or AWC B position. White balance adjustment is required when "AWC A NG" or "AWC B NG" starts blinking in the viewfinder or when the Auto Warning Indicator in the viewfinder lights.

Two white balance settings for two light sources, such as indoor and outdoor, can be retained in the memory. In this case both the AWC A and AWC B positions are used.

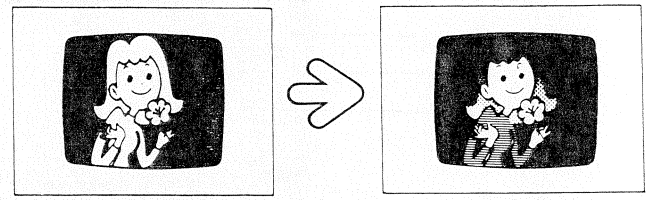
HOLD: In this position, the white and black balances set at the AWC or ABC position can be held fixed if so desired for at least one year.

ABC: This position is used for setting the black balance. Black balance adjustment is required when "ABC NG" starts blinking in the viewfinder or when the Auto Warning Indicator in the viewfinder lights.

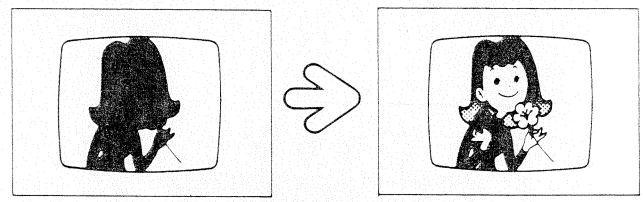
Note: Since the black balance adjustment always is performed automatically first at 0 dB gain and then at +18 dB gain, the picture will flash in the viewfinder while the black balance is being set. This flashing will help inform you of present adjustment, so as not to confuse the image with a high gain setting of the High Gain selection switch (0 dB or 18 dB).

7. Lens Iris Selection Switch (LENS IRIS; 1/2 OPEN/NOR/1/2 CLOSE)

This switch can be used to set the lens iris opening to compensate for unusual lighting conditions. If the object is brightly lit against a dark background, set this switch to the 1/2 CLOSE position. This will close the lens iris by a 1/2 F-stop.



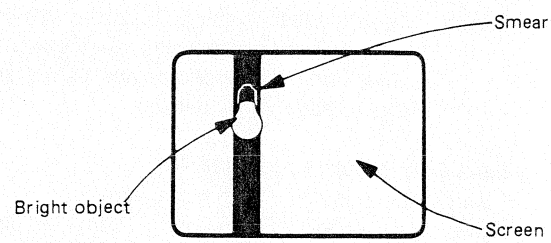
If the object is relatively dark and the background is bright, set the switch to the 1/2 OPEN position. This will open the lens iris by a 1/2 F-stop.



At the normal (NOR) position, the lens is operating with normal lens iris openings.

Note:

1) If this switch is used, be sure to return it to the detent NOR position after use.
2) If the camera is aimed at an extremely bright object, such as the sun or a lamp, vertical bars (i.e. smear) may appear in the picture. This is a peculiar phenomenon of the CCD and is quite normal. Try as much as possible to avoid shooting scenes with extremely bright light, as this could also be harmful to the camera.



3) Set this switch to the NOR position when the camera is used together with the Remote Control Unit (RCU).
4) If a zoom lens with an 8-pin connector is used, the Lens Connector Conversion Cable WV-LC10 must also be used.

8. Battery Pack Mounting Angle

Mount the Battery Pack WV-PS60E/WV-PS33E or the AC Adaptor/Charger WV-PS31 on the camera by sliding it down along this mounting angle.

9. VTR/RCU Connector (32-pin) (VTR/RCU)

When using the camera together with a Panasonic portable colour VTR, the specified VTR cable should be connected between the camera and VTR. This connector is also used for connection of the 32-pin studio cable from the Remote Control Unit (RCU) for comprehensive system operation. When connecting the 32-pin studio cable to this connector, the camera is automatically set to the RCU operation mode.

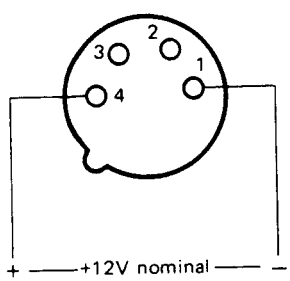
1/2" VHS and 3/4" U-vision portable VTR (10-pin)
WV-CA32/10 (32P-10P cable)

3/4" U-vision portable VTR (14-pin)
WV-CA32A/14 (32P-14P cable)

MII portable VTR (26-pin)
WV-CA32A/26 (32P-26P cable)

10. External DC Input Connector (XLR, 4-pin) (EXT DC)

This connector accepts the power cable from an external DC source supplying nominal power of 12V, 2A (a belt type battery or car battery for example). This connector also accepts the power cable from an AC adaptor. For driving the studio configuration, a 12 V DC, 2.5 A power source is required.



11. Intercom Jack (M6) (INTERCOM)

This jack is used for communication between the camera operator and operators of the RCU and Special Effect Generator in the system.

12. Audio Monitor Jack (M3) (AUDIO MONITOR)

When an earphone is connected, the sound picked up through the microphone ㊾ or played back audio on the 3/4" U-vision recorder connected to the camera through the 14-pin camera connector can be monitored. Selection of the audio source is enabled by the Audio Monitor Selection switch ㊷.

13. Battery Connector (BATTERY)

Connect the cord from the Battery Pack to this connector.

14. Recording/Tally Indicator (red) (REC TALLY)

This indicator lights when the camera is set to the recording mode (through the VTR Start/Stop button), and informs the person concerned of scenes being recorded.

The Tally indicator also lights when the camera is in full system operation together with the Remote Control Unit and Special Effects Generator.

In case a tape is not loaded or the tape end is reached, or if the servo mechanism is working improperly, this indicator will start blinking to warn the operator of such faults.

Note: If the portable VTR is not connected to the camera, the Recording/Tally indicator will not light.

15. Viewfinder Height Adjustment Knob (UP/DOWN)

The height of the viewfinder can be adjusted by turning this knob. Adjustment of up to 20mm (13/16") is possible.

16. Viewfinder Mounting Base

The 1.5" Electronic Viewfinder WV-VF39E is mounted on the camera by first installing this base on the camera.

Refer to page 22 No. 2 for detailed mounting instructions.

17. Viewfinder Lock Lever

The viewfinder is locked and released through use of this lever.

When the lever is released, the viewfinder can be slid approximately 45 mm (1-3/4") laterally and 20 mm (13/16") back and forth. Be sure to lock the lever after having adjusted the viewfinder position.

18. Filter Wheel

To set the filter wheel, flip open the cover.

The filter wheel is a four-position wheel which controls two built-in colour temperature conversion filters and one ND filter.

(1) 3200°K — indoor light (tungsten, halogen, quartz lamps)
(2) 5600°K +12.5% ND — daylight (sunny)
(3) 5600°K — daylight (cloudy/rainy)
(4) Closed

Select the position according to the light source (see page 49). The position of the filter wheel is displayed in the viewfinder when the CHECK button ㉖ is pressed.

CAUTION: If the incorrect filter is selected, the Automatic White Balance Setting may not be completed.

19. Lens Hold Ring/Knob

Turn this ring/knob clockwise to secure the lens to the camera.

20. White Balance Selection Switch (WHITE BAL, AWC A/B/MANUAL)

This switch is used to select the white balance mode as follows:

AWC A: The white balance can be set automatically by pressing the Auto White/Auto Black Set Switch ⑥ upwards. The setting is stored in memory A.

AWC B: Similar to AWC A, but the setting is stored in memory B.

MANUAL: Proper white balance is achieved for 3200°K colour temperature with the Filter Wheel ⑱ set to position 1 and the Red Gain Control ㉚ and Blue Gain Control ㉙ set to their mechanical center.

Note:

1) Two white balance settings, one each for different lighting conditions such as indoor and outdoor, may be stored in the two memories AWC A and AWC B.
2) This switch should be set to the AWC A or AWC B position when the RCU is used.

21. High Gain Selection Switch (GAIN 0/+9 dB/+18 dB)

Normally set this switch to the 0 dB position. Positions +9 dB and +18 dB increase the video output amplitude for dark scenes and are equivalent to opening the lens iris 1.5 or 3 F-stops, respectively.

22. Colour Bar/–6 dB/Camera Selection Switch (BAR/–6 dB/CAMERA)

This switch selects the video output signal as follows:

BAR: An EBU colour bar is provided from the Video Output connector ㊷ , Monitor Output connector ㊽ and the VTR/RCU connector ⑨. The date and time display superimposed on the colour bar will be recorded. In addition, the system condition can also be recorded by pressing the Check Button (CHECK) ㉖ .

–6 dB: In combination with the High Gain Selection Switch ㉑ , the overall gain of the camera can be set to –6 dB, 0 dB, +3 dB, +9 dB, +12 dB or +18 dB. Refer to page 54 for setting and character display on viewfinder.

CAMERA: The actual picture as picked up through the lens is displayed.

Note: This switch is inoperative when the RCU is used.

23. Power Switch (DC POWER, OFF/SAVE/ON)

This switch selects the operating mode of the camera as follows:

OFF: Power to the camera is turned off.

SAVE: The main camera circuit is turned off. The heater of the CRT viewfinder is on, however. The Power Indicator ㉔ lights green at this position.

ON: The unit is in the operating condition after necessary adjustments have been made. The Power Indicator lights red.

Note: This switch should be set to the ON position when the camera is used with the Remote Control Unit (RCU).

24. Power Indicator (POWER)

This indicator lights red when the camera is operating. When the camera is in the standby mode, the indicator lights green.

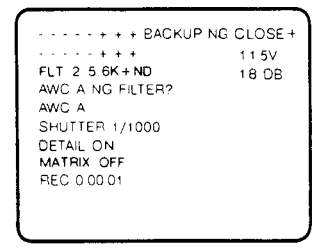
25. Fuse

A 5A 250V fuse is installed in the fuse holder. For continued protection of the equipment, do not install a fuse of a higher current rating.

26. Check Button (CHECK)

The operating conditions of the camera can be displayed on the viewfinder by keeping this button pressed. Refer to page 51 for details.

CHECK



27. Shutter Speed Selection Switch (1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000)

This switch selects the shutter speed of the electronic shutter. The switch can only be operated when the Electronic Shutter ON/OFF switch ㉘ is set to ON.

28. Shutter ON/OFF Switch (SHUTTER, ON/OFF)

Fast-moving objects shot as slow shutter speeds, such as is only possible on normal cameras, will appear blurred. This camera, however, features an electronic shutter which can be switched ON and OFF by this switch, and which enables blur-free recording of high-speed action, such as car racing, golf swings, gymnastics, birds in flight, and much more.

OFF: Normal recording with standard shutter speeds.

ON: The electronic shutter mode is engaged for blur-free recording of high-speed action. The electronic shutter speed can be set by the Shutter Speed Selection switch ㉗ . Refer to page 50 for details.

29. Blue Gain Control (B. GAIN)

This control only works when the White Balance Selection switch ⑳ is set to the MANUAL position. The control is used to match the blue gain with the colour signals of other cameras in a system.

Note: The Red and Blue Gain controls ㉚ & ㉙ cannot be operated when the White Balance Selection switch ⑳ is set to AWC A or AWC B position.

30. Red Gain Control (R. GAIN)

This control only works when the White Balance Selection switch ⑳ is set to the MANUAL position. The control is used to match the red gain with the colour signals of other cameras in the system.

31. Total Pedestal Level Control (T.PED)

This control can adjust the pedestal level of the video signal (luminance) for matching the pedestal level of more than two cameras in the system. Use a waveform monitor or oscilloscope for precise adjustment.

32. Detail Frequency Band Selection Switch (BAND, HIGH/LOW)

This switch selects the frequency band of detail/aperture correction for the sharpness of the picture as follows.

HIGH: This position suits for a wide-band VTR such as S-VHS or MII format VTR.

LOW: This position suits for 3/4" U-vision VTR or VHS VTR.

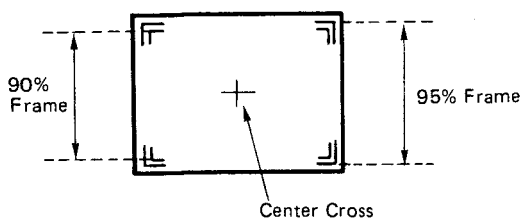
33. Level and Zone Indicator Switch (IND/ZONE, OFF/1/2)

This switch is used to on and off the zebra level indicator and safety zone indicator as follows.

Switch Position	OFF	1	2
Level (Zebra)	OFF	ON	ON
Safety Zone	OFF	OFF	ON

When this switch is set to 1 or 2 position, picture images exceeding the specified level (0.7Vp-p) will produce a zebra pattern in the viewfinder. In this case, the lens iris should be adjusted manually until the zebra pattern barely appears.

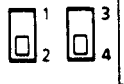
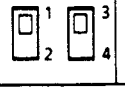
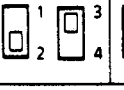
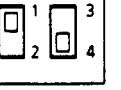
When this switch is set to 2 position, the safety zone frame is displayed in the viewfinder together with the zebra indicator.



Note: The center cross shows the electronic center of the picture and might not coincide with the optical center of the picture.

34. Subcarrier Phase Coarse Switches (SC PHASE COARSE)

The subcarrier phase of the camera signal can be adjusted from 0° to 360° in 90° steps with these switches, as shown below, for matching the phase of the subcarrier signal at the Gen-Lock Input connector ㊸. These switches should be set when the camera is used in a system configuration with the Special Effects Generator. Refer to page 42 for details.

Subcarrier Phase	0°	90°	180°	270°
Position of Switches				

35. Horizontal Phase Control (H.PHASE)

The horizontal phase of the camera signal can be adjusted to match the horizontal phase of the signal at the Gen-Lock Input connector ㊸.

This control should be adjusted when the camera is used in a system configuration with the Special Effects Generator. Refer to page 42 for details.

36. Recording Time Reset Button (RESET)

The accumulated recording time is displayed in the viewfinder under REC TIME while the CHECK button ㉖ is pressed. The time can be reset to "0 MIN" by pressing either this button or the one on the VTR AG-7450. Thus, total recording time can easily be checked by pressing this button at the outset of a new recording.

Note: For studio application, the time the Tally light lights is accumulated in the viewfinder REC TIME display.

The REC TIME displayed in the viewfinder and the one displayed on the AG-7450 might be different.

37. Lens Iris Control (IRIS)

The auto iris level can be adjusted by this control. When replacing the lens, check the output signal of the camera and make necessary adjustment with this control if this is required.

Note: If a zoom lens with an 8-pin connector is used, the Lens Connector Conversion Cable WV-LC10 must also be used. In this case the lens iris control will have no effect. If such adjustment should be necessary, please use the lens iris control on the lens.

38. Detail Level Selection Switch (DTL LEVEL HIGH/LOW/OFF)

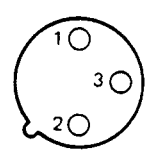
The detail/aperture level can be selected by this switch in three steps. Set the switch to the desired position while observing the sharpness of the picture.

39. Subcarrier Phase Fine Control (FINE)

This control allows fine adjustment of the subcarrier phase set by the Subcarrier Phase Coarse Switches ㉞. The control allows continuous control of up to +90° subcarrier phase to match the phase of the subcarrier signal obtained at the Gen-Lock Input connector ㊸. This control should be adjusted together with the Subcarrier Phase Coarse switches ㉞ when the camera is used in a system configuration including the Special Effects Generator. Refer to page 42 for details.

40. Microphone Connector (XLR, 3-pin) (MICROPHONE)

Connect the cord from the optional microphone WV-MC35 to this connector.



1 : Shield
2 : Hot
3 : Cold

41. Camera Adaptor

The camera adaptor is pre-installed on the camera at the factory. The adaptor is required for ENG, EFP and studio applications. It should be removed if the camera is to be used with S-VHS or MII format portable VTRs. This will allow mounting the MII VTR adaptor WV-VT15 on the camera.

42. Video Output Connector (BNC) (VIDEO OUT)

A composite video signal is provided at this connector.

43. Gen-lock Input Connector (BNC) (GEN-LOCK)

The colour video signal of the camera is automatically synchronized to the gen-lock signal (composite or black burst) which is supplied to this connector. The gen-lock signal is used for system reference, such as when using the Special Effects Generator.

Caution: If the gen-lock signal is jittery (such as when obtained from VTR playback), the camera may not be able to synchronize properly.

44. Audio Monitor/Intercom Level Control (LEVEL)

Use this control to freely adjust the volume level in the earphone connected to the Audio Monitor Jack ⑫ or the headset connected to the Intercom Jack ⑪.

45. Power Selection Switch (POWER SELECT, BATT/EXT DC-VTR/RCU)

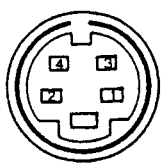
Using this switch, the desired power source connected to the camera may be freely selected.

BATT/EXT DC: This position is used for power supply from the battery pack, an external DC source or through an AC adaptor.

VTR/RCU: This position is used when power is to be supplied through the 32-pin connector from the VTR or the Remote Control Unit (RCU).

46. S-VHS Video Output Connector (S-VIDEO OUT)

The luminance (Y) and chroma (C) signals for S-VHS VTR or monitor are provided at this connector.

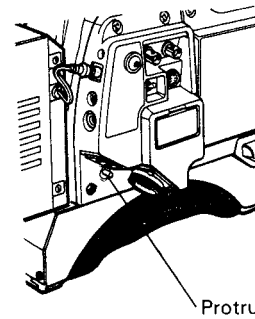


S-VIDEO OUT (female)

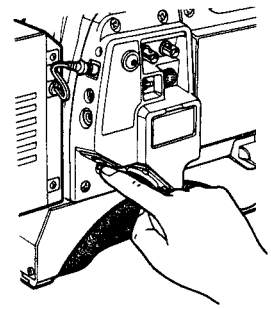
No.	CONTENTS
1	Y Ground
2	C Ground
3	Y Sigal Output
4	C Signal Output

47. Circuit Protector (BREAKER)

When an excessive current flows into the camera by accident or some other reason, the red button of this circuit protector protrudes to cut off the circuit.



After solving the problem, press the red button again to recover the circuit.



CAUTION:

Refer servicing to qualified service personnel to solve the problem.

48. Monitor Output Connector (BNC) (MONITOR OUT)

A composite video signal for monitoring is provided at this connector.

Note: This output signal might differ slightly from the output signal of the Video Output Connector ㊷.

49. Microphone

This is an unidirectional monaural electret condenser microphone. The microphone is highly sensitive to sounds coming from in front of it. The output level of the microphone is approximately −70 dB.

50. Microphone Holding Knobs

To secure the microphone, turn these knobs clockwise.

51. Audio Level Selection Switch (AUDIO LEVEL −20/−60 dB)

Two audio output levels to the VTR can be selected: −20 dB or −60 dB. The camera has been preset to −20 dB at the factory.

52. Audio Monitor Selection Switch (INT/PB)

This switch selects the audio signal from the Audio Monitor jack ⑫ to be monitored.

INT: The sound picked up by the microphone can be monitored.

PB: The played back audio portion from the 3/4" U-vision recorder, obtained through the 14-pin camera connector, can be monitored.

Note: The camera has been preset to the INT position at the factory.

53. VTR Video Output Selection Switch (VTR VIDEO ENC-Y/C)

This switch selects the video output signal supplied at the VTR/RCU connector ⑨.

ENC: A composite video signal is supplied for 1/2" VHS and 3/4" U-vision portable VTRs.

Y/C: A component signal (luminance (Y) and chrominance (C) signals) are supplied for S-VHS VTRs.

Note:

1) If this switch is set to the Y/C position, when a recorder other than an S-VHS recorder is used, colour recording cannot be made.
2) The camera has been preset to the ENC position at the factory.

54. VTR Compatibility Switch (⊕1/⊕2/⊖1)

Set this switch according to the VTR which is connected to the camera.

⊕1: For 1/2" VHS VTRs.

⊕2: For 3/4" U-vision VTRs, connected to the camera using a 14-pin connector, S-VHS VTRs and MII portable VTRs.

⊖1: If a VTR of other manufacture is used, and if this VTR pauses when the tape should be running and vice versa, this switch should be set to this position.

Note:

1) The switch has been preset to the ⊕1 position at the factory.
2) Some VTRs may not operate properly when connected to this camera, even though the setting of this switch is changed. Please consult your dealer for further information.

55. RCU/VTR Signal Selection Switch (RCU/VTR SIGNAL Y/C/B-Y/PR/PB-R/G/B)

This switch selects the video output signal supplied at the VTR/RCU connector ⑨ on the camera and the Red, Green and Blue Output Connectors ⑰ on the remote control unit (RCU). The switch has been set to the R/G/B position at the factory. Refer to page 20 and 39 for selecting the RCU/VTR Selection Switch.

Y/C/B: The chrominance (C) and luminance (Y) signals are supplied from the R, G and B Output Connecters ⑰ for S-VHS format VTR.

Y/PB/PR: The colour difference (R-Y & B-Y) signals and luminance (Y) signal are supplied from the VTR/RCU Connector ⑨ and the R, G and B Output Connectors ⑰ for MII format VTR.

R/G/B: The R, G and B signals are supplied from the R, G and B Output Connector ⑰.

Note: When connecting the VTR/RCU Connector ⑨ to the VTR other than MII format VTR by the VTR cable, set the switch to the R/G/B position.

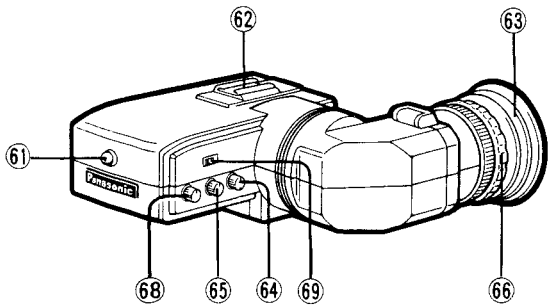
56. 68-pin Multi Connector

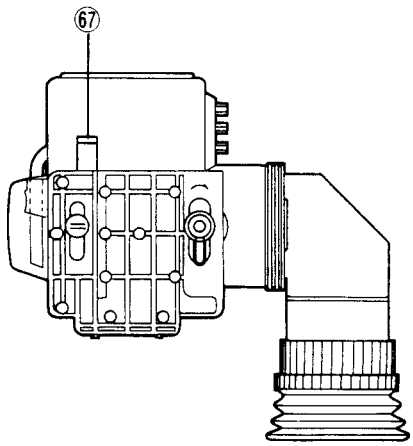
When mounting the camera adaptor, engage the 68-pin connectors on the camera and the camera adaptor.

57. Camera Adaptor Holding Screw/Knob

The camera adaptor can be removed from the camera after loosening the two screws on the rear of the camera and one knob on the top of the camera. The camera adaptor has been pre-installed at the factory.

1.5" Electronic Viewfinder WV-VF39E





61. Tally Light
This light is lit when the Tally ON/OFF switch ⑥⑨ is set to ON and the camera has been set to the recording mode with the VTR Start/Stop switch.
The Tally light indicates that recording is in progress.

62. Accessory Shoe
Allows convenient mounting of a light source, for effective illumination of the scene.

63. Eye Cap
The eye cap besides blocking out stray light, offers comfortable viewing of the monitor picture. The cap may be flipped open if this is desired.

64. Brightness Control (BRIGHT)
Turn this control clockwise to increase the brightness of the picture in the viewfinder.

65. Contrast Control (CONTRAST)
Turn this control clockwise to increase the contrast of the picture in the viewfinder.

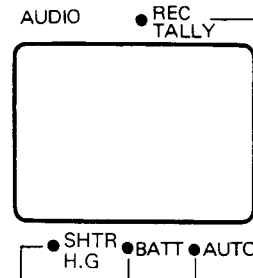
66. Diopter Adjustment Ring
Rotate this ring for optimum diopter setting.

67. Viewfinder Side Stopper
When removing the viewfinder from the camera, first release the Viewfinder Lock lever ⑰ and then slide the viewfinder to the right (as viewed from the front) while pulling this stopper.

68. Peaking Control (PEAKING)
When shooting under low light conditions, turning this control clockwise, will facilitate easy focusing adjustment.

69. Tally ON/OFF Switch (TALLY ON/OFF)
This switch turns ON/OFF the Tally Light ⑥① located on front of the viewfinder.

LED Indicators in the Electronic Viewfinder



Recording/Tally Indicator (Red)
This indicator lights when the camera is set to the recording mode by pressing the VTR Start/Stop switch.
When using the camera with a 3/4" U-vision recorder through use of the 14-pin camera connector, if a video tape is not loaded, the tape end is reached or the servo mechanism is not working properly, this indicator blinks to warn the camera operator.

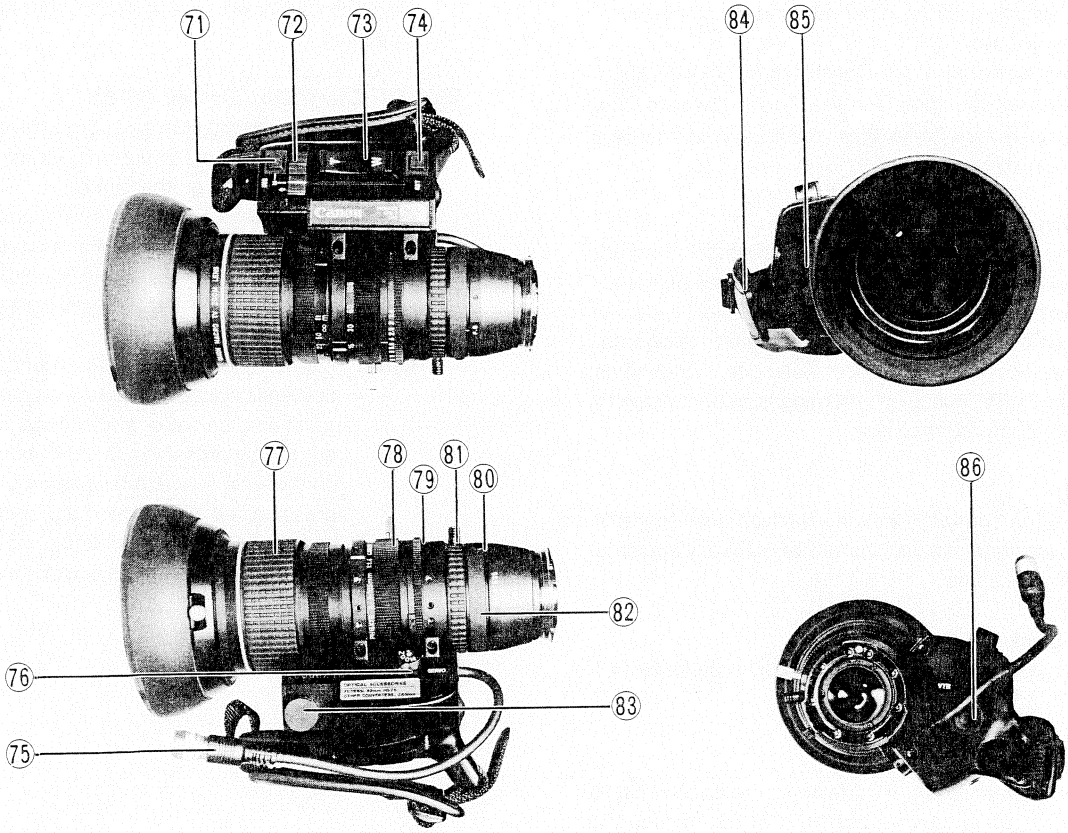
Note: If the portable VTR is not connected to the camera, the Recording/Tally indicator will not light.

Auto Warning Indicator (Green)
This indicator blinks while the white balance or black balance is being automatically set. This indicator lights when the white or black balance is set improperly. In this case, carry out the automatic setting procedure for white and/or black balance.

Battery Warning Indicator (Amber)
When this indicator blinks, the battery should be replaced. The battery will only supply sufficient power to the camera for a few minutes after the indicator starts blinking.

Shutter/High Gain Indicator (Green/Red)
The indicator lights red to indicate high gain selection of +9 dB or +18 dB with the High Gain Selection switch ②①.

15X Servo Control Zoom Lens PH15X7BKRS2



71. Auto Iris Button

When this button is pressed while the Iris Control Selection switch ⑫ is set to the M (manual) position, the lens iris is automatically set according to the light intensity reaching the lens.

Note: Button must be pressed for 5 seconds or improper iris setting will result.

72. Iris Control Selection Switch (A/M)

This switch selects the operational condition of the lens iris.

A (Auto): The lens iris is automatically controlled. When the camera is used in studio applications together with the Remote Control Unit (RCU), the switch should be set to this position. In this case, the lens iris is remotely controlled from the RCU.

M (Manual): The lens iris can be manually controlled by rotating the Iris ring ⑲. With this setting, correct lens iris can be instantly set by pressing the Auto Iris button ⑪.

73. Servo Zoom Control (Wide/Tele)

The zoom function of this high quality 15:1 zoom lens can be controlled by pressing this control. Zooming to tele as well as wide angle is possible. Furthermore, the zooming speed can be controlled by changing the pressure applied on this control.

74. Return Video Button (RET)

When an auxiliary signal such as a lineview signal from a Special Effects Generator is supplied to the auxiliary connector of the Remote Control Unit (RCU) while the camera is set up for system operation, the signal can be previewed on the electronic viewfinder as long as this button is kept pressed.

When the 3/4" U-vision portable recorder, connected through the 14-pin camera input connector, or an S-VHS VTR recorder is set to the playback mode, the played back picture can be viewed as long as this button is kept pressed.

75. Lens Cable with 12-pin Connector

This cable supplies power to the servo control zoom motor and the automatic iris control device.

The cable should be connected to the Lens Connector ② on the camera.

76. Servo/Manual Zoom Selection Switch (SERVO/MANU)

This switch is used to select between zooming by servo control or manually.

SERVO: Zoom operation is performed by pressing either side of the Servo Zoom control ⑬.

MANU: Zoom operation is performed manually by rotating the Zoom Ring/Lever ⑱.

77. Focus Ring

Rotating this ring will change the lens focus. By observing the picture in the viewfinder, correct focus can easily be set.

With the optional Lens Control Kit (WV-LK35E), including flexible cable for the Zoom Remote Controller and Focus Controller, zooming and focusing can be remotely controlled.

78. Zoom Ring/Lever

By setting the Servo/Manual Zoom Selection switch ⑯ to the MANU (manual) position, zooming can be manually performed through use of this ring/lever. 15 times magnification is possible from wide angle to telephoto. When the Servo/Manual Zoom Selection switch ⑯ is set to the SERVO position, zooming is performed with the Servo Zoom control ⑬.

79. Iris Ring

When the Iris Control Selection switch ⑫ is set to the M (manual) position, the lens iris can be manually adjusted by rotating this ring.

80. Flange-back Lock Knob

The Flange-back Adjustment Ring ⑫ can be locked by turning this knob.

81. Macro Ring/Button

For close-up shooting, rotate this ring to the macro area while pressing this button. After setting the Servo Zoom Control ⑬ to the WIDE position, close-up shooting up to approximately 50 mm (2") from the lens surface is possible by rotating this ring.

82. Flange-back Adjustment Ring

The flange-back of the lens can be adjusted by rotating this ring. The Flange-back Lock knob ⑩ should be released prior to adjustment.

83. Connector for Zoom Remote Controller

The Zoom Remote Controller, included in the Lens Control Kit WV-LK35E, should be connected to this connector. This will allow remote control of zooming.

84. Hand Strap

The hand strap helps the camera operator in getting a firm grip on the camera. The hand strap length can be freely adjusted.

85. Auto Iris GAIN Control

Normally these controls are capped and preset at the factory. Refer servicing or readjustment to qualified service personnel.

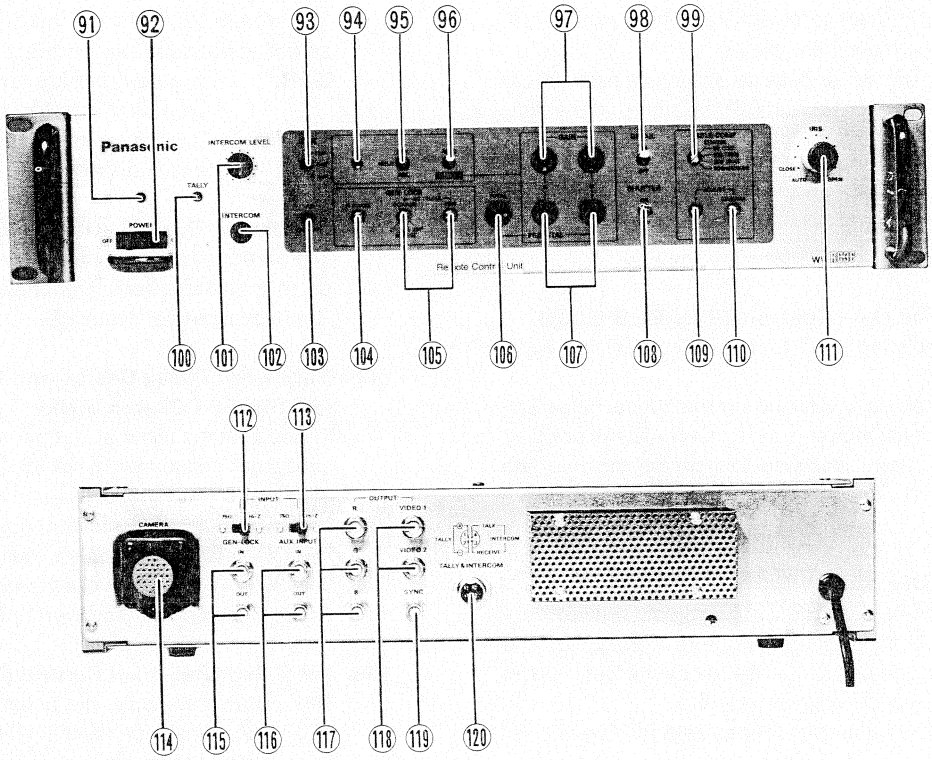
86. VTR Start/Stop Button (VTR)

This switch is used to start and pause the connected recorder. The function of the button is identical to the VTR Start/Stop Button ⑤ on the camera.

After having set the recorder to the recording standby mode, press this button to start and pause recording. While recording is in progress, the Recording/Tally indicator in the viewfinder and the Tally light ⑪ on front of the viewfinder lights.

Note: If a zoom lens with an 8-pin connector is used, the lens connector conversion cable WV-LC10 must also be used. In this case, if recording is started by pressing the VTR Start/Stop button on the lens, the recording cannot be paused by pressing the VTR Start/Stop button ⑤ in the camera. To pause recording, the VTR Start/Stop button on the lens must be pressed again.

Remote Control Unit (RCU) WV-RC36



91. Power Indicator (Red)
This indicator lights whenever the unit is operated.

92. Power Switch (POWER ON/OFF)
This switch turns on and off the power to the RCU.

93. High Gain Selection Switch (+9 dB/0dB/+18 dB)
Normally set this switch to the 0 dB position. Positions +9 dB and +18 dB increase the video output amplitude for dark scenes and are equivalent to opening the lens iris 1.5 or 3 F-stops, respectively.

94. Auto Warning Indicator (Green) (SET)
This indicator blinks while the white balance or black balance is being automatically set. It goes out once the white and black balances have been correctly set.
This indicator lights when the white or black balance is set improperly. In this case, carry out the automatic setting procedure for white and/or black balance.

95. Auto White/Auto Black Set Switch (AWC/HOLD/ABC)
This switch sets the white balance and black balance automatically as follows:

AWC: This position is used for setting the white balance when the White/Black Selection switch ⑯ is set to the AUTO position. White balance adjustment is required when "AWC A NG" or "AWC B NG" is displayed in the viewfinder or when the Auto Warning Indicator on the RCU lights.

HOLD: In this position, the white and black balances set at the AWC or ABC position can be held fixed, if so desired, for at least one year.

ABC: This position is used for setting the black balance when the White/Black Selection switch ⑯ is set to the AUTO position. Black balance adjustment is required when "ABC NG" is displayed in the viewfinder or when the Auto Warning Indicator on the RCU lights.

Note: Since the black balance adjustment always is performed automatically first at 0 dB gain and then at +18 dB gain, the picture will flash in the viewfinder and on the monitor screen while the black balance is being set. This flashing will help inform you of present adjustment.

96. White/Black Balance Selection Switch (AUTO/MANUAL)

This switch is used to select the white balance and black balance modes as follows:

AUTO: The white balance and black balance can be set automatically by pressing the Auto White/Auto Black Set Switch ⑮.

MANUAL: The white balance and black balance can be adjusted by the Red and Blue Gain Controls ⑰ and the Red and Blue Pedestal Controls ⑱.

97. Red and Blue Gain Controls (R GAIN, B GAIN)

These controls are used to manually adjust the white balance.

These controls only work when the White/Black Balance Selection switch ⑯ is set to the MANUAL position. Turn the controls clockwise to increase the Red and Blue signal levels, and counter-clockwise to decrease the levels.

98. Detail ON/OFF Switch (DETAIL ON/OFF)

When set to ON, the edges of the objects in the picture are enhanced and a sharp picture is reproduced. The sharpness of the picture can be set by the Detail Level Selection Switch ㊴ on the camera.

A softer picture can be obtained by setting this switch to OFF.

Normally this switch should be set to the ON position.

99. Cable Length Compensation Switch (CABLE COMP)

This switch is used to compensate for extensive cable lengths used on the 32-pin studio cable between the camera and RCU.

50 m (150 ft): Use for cable lengths of less than 50 m (150 ft).

100 m (300 ft): Use for cable lengths of 50 — 100 m (150 — 300 ft).

200 m (600 ft): Use for cable lengths of 100 — 200 m (300 — 600 ft).

300 m (1000 ft): Use for cable lengths of 200 — 300 m (600 — 1000 ft).

100. Tally Indicator (Green) (TALLY)

When the RCU is used in conjunction with a Special Effects Generator, the Tally Light on the front of the viewfinder, the Tally Indicator inside the viewfinder as well as this indicator on the RCU will light to indicate that recording is in progress.

101. Intercom Level Control (INTERCOM LEVEL)

Use this control to freely adjust the volume level in the headset connected to the Intercom Jack ⑫.

102. Intercom Jack (INTERCOM)

This jack is used for communication between the camera operator and RCU operator in a system configuration with a Special Effects Generator.

103. Colour Bar/Camera Selection Switch (BAR/CAMERA)

In a system configuration, this switch is used for signal selection between camera mode and colour bar mode.

BAR: A colour bar is provided from the Video Output connector ⑱ on the RCU.

CAMERA: The actual picture as picked up through the lens is displayed.

104. Horizontal Phase Control for Gen-lock (H PHASE)

The horizontal phase of the camera signal can be adjusted to match the horizontal phase of the signal at the Gen-lock Input connector ⑮.

105. Subcarrier Phase Coarse and Fine Controls (SC PHASE COARSE/FINE)

These controls allow adjustment of the camera signal subcarrier phase from 0° to 360°, to match the phase with that of the burst signal at the Gen-lock Input Connector ⑮ in a system configuration.

The COARSE control adjusts the subcarrier phase from 0° to 360° in 90° steps, while the FINE control allows continuous fine adjustment over a range of 90°.

106. Total Pedestal Level Control (TOTAL PEDESTAL)

This control can adjust the pedestal level of the video signal (luminance) for matching the black level between two or more cameras in a system. Turn this control clockwise to increase the pedestal level, and counter-clockwise to decrease the level.

107. Red and Blue Pedestal Level Controls (R & B PEDESTAL)

The black balance can be set manually by these controls when the White/Black Balance Selection switch ⑯ is set to the MANUAL position. Turn these controls clockwise to increase the Red and Blue pedestal levels, and counter-clockwise to decrease the levels.

108. Electronic Shutter ON/OFF Switch (SHUTTER ON/OFF)

This switch is operative only when a camera featuring the electronic shutter is connected with the RCU.

Fast-moving objects shot at slow shutter speeds, such as is only possible on normal cameras, will appear blurred. This camera, however, which features an electronic shutter can be switched ON and OFF by this switch, and enables blur-free recording of high-speed action, such as car racing, golf swings, gymnastics, birds in flight, and much more.

OFF: Normal recording with standard shutter speeds.

ON: The electronic shutter mode is engaged for blur-free recording of high-speed action. The electronic shutter speed can be set by the Shutter Speed Selection switch on the camera.

109. Luminance Gain Fine Control (Y ADJUST)

This control allows fine adjustment of the video luminance signal level for matching the levels of all cameras in the system. Adjust this control only after having set the Cable Length Compensation switch ⑨⑨ to the correct position.

110. Chroma Gain Fine Control (CHROMA ADJUST)

This control allows fine control of the chroma signal level for matching the chroma levels of all cameras in the system. Adjust this control only after having set the Cable Length Compensation switch ⑨⑨ to the correct position.

111. Lens Iris Control (IRIS; AUTO-CLOSE/OPEN)

This control is used to set the lens iris of the auto iris servo control zoom lens.

AUTO: The iris level of the zoom lens is controlled automatically.

CLOSE/OPEN: The iris level of the zoom lens can be manually controlled by turning this control.

Note: The Iris Control Selection switch ⑦② on the lens should be set to the A (Auto) position to enable control of the lens iris from the RCU.

112. Gen-lock Input Termination Switch (75Ω/Hi-Z)

When bridging or looping through the gen-lock signal, set this switch to the Hi-Z position. At all other times, the switch should be set to the 75Ω position.

113. Auxiliary Input Termination Switch (75Ω/Hi-Z)

When bridging or looping through the auxiliary signal, set this switch to the Hi-Z position. At all other times, the switch should be set to the 75Ω position.

114. 32-pin Camera Connector (CAMERA)

Connect the 32-pin studio cable from the camera to this connector.

115. Gen-lock Input Connectors (BNC) (GEN-LOCK INPUT)

These connectors receive the gen-lock signal (black burst or composite) from the Special Effects Generator for system reference.

Two connectors are provided for either bridging or looping application.

116. Auxiliary Input Connectors (BNC) (AUX INPUT)

These connectors receive the lineview signal from the Special Effects Generator. Two connectors are provided for bridging or looping application.

117. Red, Green and Blue Output Connectors (BNC) (RGB OUTPUT)

Signals supplied from these connectors are selected by the RCU/VTR Selection Switch ⑤⑤ on the camera adaptor as follows.

Position of RCU/ VTR Selection Switch ⑤⑤	Red (R) Output Connector	Green (G) Output Connector	Blue (B) Output Connector	Unit to be connected
Y/C/B	Chroma (C) Signal	Luminance (Y) Signal	B signal	S-VHS VTR
Y/P_B/P_R	P_R (R-Y) Signal	Y Signal	P_B (B-Y) Signal	MII VTR
R/G/B	R Signal	G Signal	B Signal	RGB Monitor

The RCU/VTR Selection Switch ⑤⑤ on the camera adaptor has been set to the R/G/B position at the factory and the R/G/B signals come out from these connectors.

Refer to page 39 for selecting the RCU/VTR Selection Switch ⑤⑤.

118. Video Output Connectors (BNC) (VIDEO 1, 2 OUTPUT)

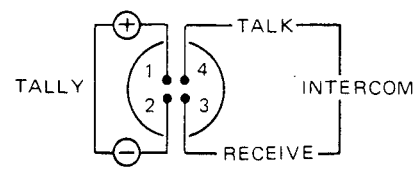
These connectors supply a composite video signal to the Special Effects Generator, the Video Monitor or the VTR.

119. Sync Output Connector (BNC) (SYNC OUTPUT)

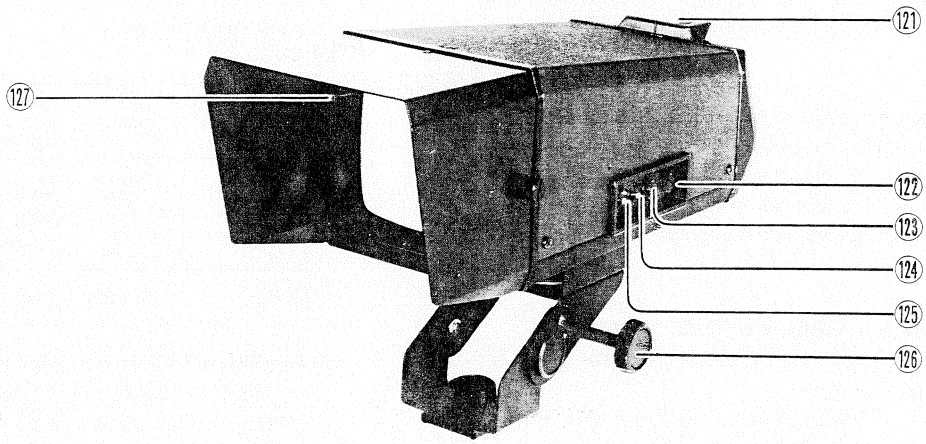
This connector supplies a negative 4Vp-p/75Ω sync signal to the Sync Input of the RGB Colour Video Monitor for synchronization.

120. Tally and Intercom Input Connector (TALLY & INTERCOM)

Connect the 4-pin cable between this connector and the Tally & Intercom output of the Special Effects Generator.



5" Electronic Viewfinder WV-VF65BE



121. Tally Light
This light only works when the camera is used in full system operation with the RCU and Special Effects Generator. The Tally light indicates that recording is in progress.

122. Contrast Control (CONTRAST)
Turn this control clockwise to increase the contrast of the picture in the viewfinder.

123. Brightness Control (BRIGHT)
Turn this control clockwise to increase the brightness of the picture in the viewfinder.

124. Tally ON/OFF Switch (TALLY ON/OFF)
This switch turns ON/OFF the Tally light (110) located on front of the viewfinder.

125. Peaking ON/OFF Switch (PEAKING ON/OFF)
Normally this switch should be set to OFF.
However, when shooting under low light conditions, setting this switch to ON, will facilitate easy focusing adjustment.

126. Viewfinder Adjustment Knob
The angle of the 5" viewfinder can be adjusted for easy and comfortable viewing.

127. Tally Indicator
When used in full system operation with the RCU and Special Effects Generator, this indicator shows the camera operator that recording is in progress and the recorded signal is being sent to the line output.

INSTALLATION FOR CAMERA/RECORDER SYSTEM APPLICATION

A. Colour Camera WV-F350E

The optional dockable kit WV-DKT70ME and battery pack AU-BP220 are required.
WV-DKT70ME consists of the battery mount adaptor, battery case camera handle and shoulder strap.

B. Colour Camera WV-F350DE

For camera/recorder system operation, the optional battery pack AU-BP220 is required.

C. Colour Camera Head WV-F350HE

For camera/recorder system operation, the colour Camera Head WV-F350HE is required the following optional accessories.

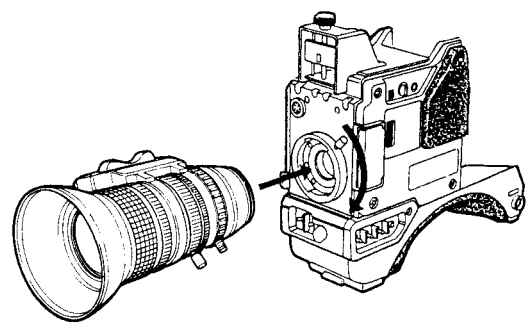
- Camera Head
- 1.5" Electronic Viewfinder
- 15X Servo Control Zoom Lens
- Microphone
- Tripod Mounting Adaptor
- Dockable Kit
- Carrying Case
- Battery Pack

WV-F350HE
WV-VF39E
PH15X7BKRS2
WV-MC35
WV-QT70
WV-DKT70ME
WV-CC71AE
AV-BP220

1. Mounting the Lens PH15X7BKRS2

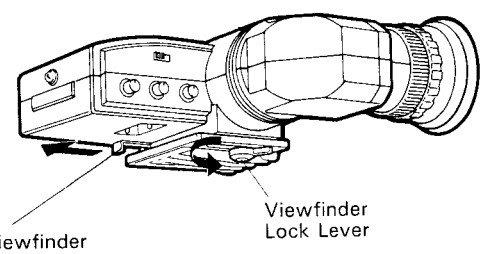
Remove the body cap from the camera. Attach the 15:1 Auto Iris Servo Control Zoom Lens PH15X7-BKRS2 into the lens mount hole, and turn the lens holding ring/knob clockwise to secure the lens to the camera body. After having checked the lens is mounted securely, connect the lens cable to the 12-pin lens connector on the camera.

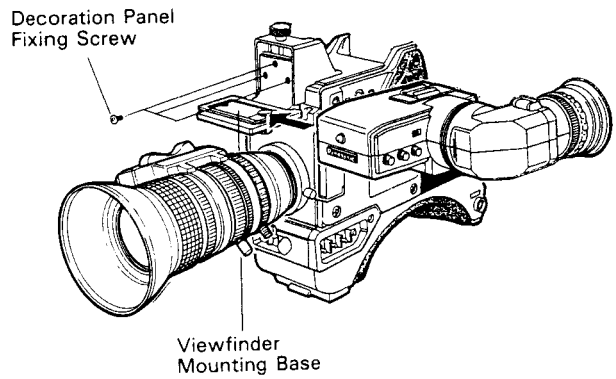
Note: If an Auto Iris Servo Control Zoom Lens with an 8-pin lens cable is used, the optional Lens Connector Conversion Cable WV-LC10 is required.



2. Mounting the 1.5" Electronic Viewfinder WV-VF39E

- Unlock the viewfinder lock lever on the WV-VF39E. While pulling the viewfinder slide stopper, remove the viewfinder mounting base by sliding it out from the viewfinder.
- Remove the three screws from the front decoration panel and remove the panel.
  Install the viewfinder mounting base in the place of the front decoration panel with the three screws just removed.
  Mount the viewfinder on the viewfinder mounting base by sliding it onto the base.
  Securely lock the viewfinder in place by the viewfinder lock lever.
  Connect the viewfinder connector.





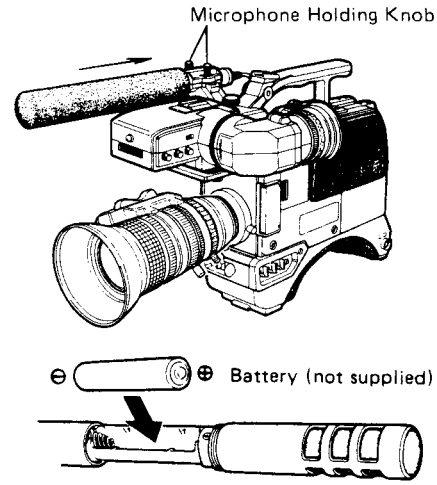
3. Mounting the Microphone WV-MC35

Loosen the two microphone holding knobs, slide the microphone into the microphone holder, and turn the knobs to secure the microphone to the camera.

Connect the plug of the microphone to the microphone connector on the camera.

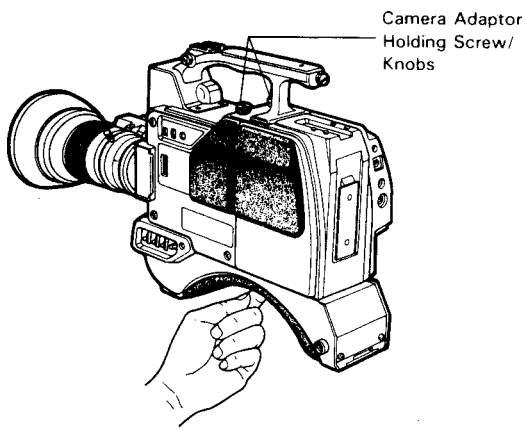
Note: The microphone WV-MC35 is powered by a dry battery (size R6P/SUM-3/AA). The battery is replaced by turning the microphone sleeve and sliding open the battery compartment. When replacing the battery, observe the correct battery polarity (+ and −).

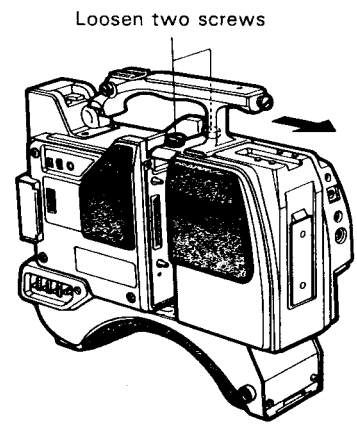
The battery life is approx. 5000 hours in continuous use. However, if the microphone is not to be used for more than two weeks, it is recommended to remove the battery from the microphone.



4. Remove the Camera Adaptor

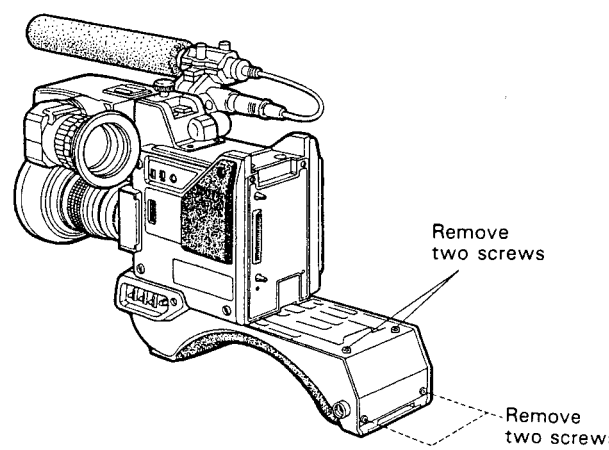
Remove the camera adaptor while pressing up the release button underneath the camera head after loosing the two knobs on the camera adaptor.





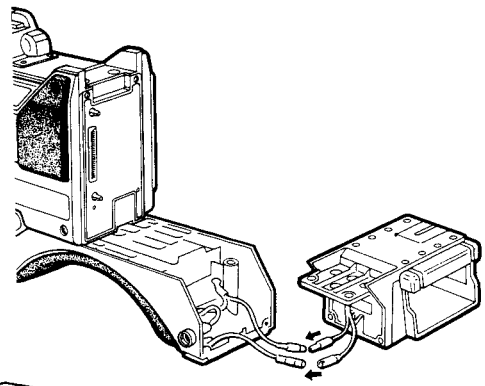
5. Battery Mount Adaptor

5-1 Remove four screws holding the cover for the battery connectors and remove the cover.



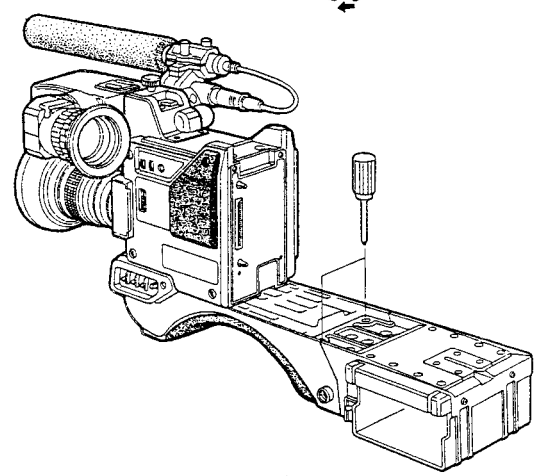
5-2 Connecting the Battery Case

Connect two lead wires from the camera to the Battery Case .



5-3 Attaching the Battery Mount Adaptor

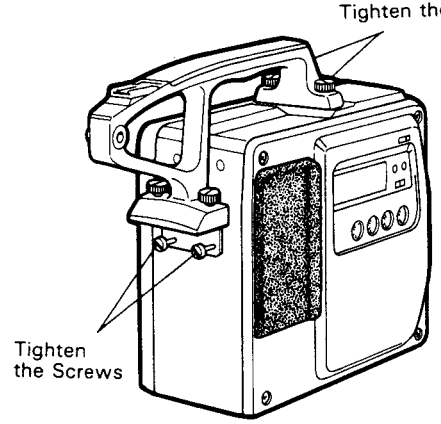
Attach the Battery Mount Adaptor on the camera by tightning two screws.



6. Assembly and Disassembly of the Camera and VTR

6-1 Mounting the Camera Handle

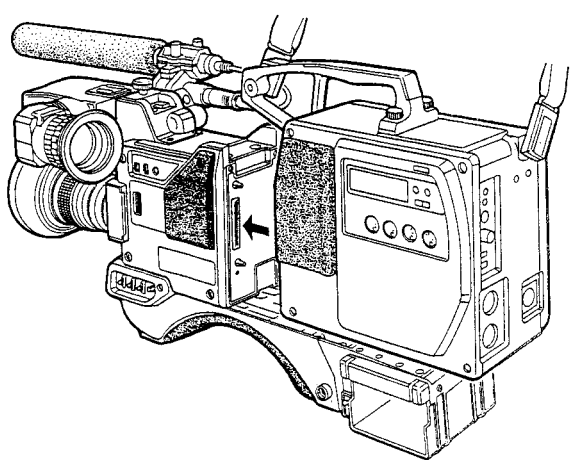
Mounting the camera handle onto the VTR with two screws and two knobs.

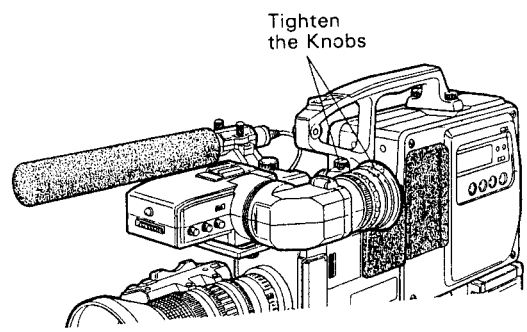


6-2 Mounting the VTR

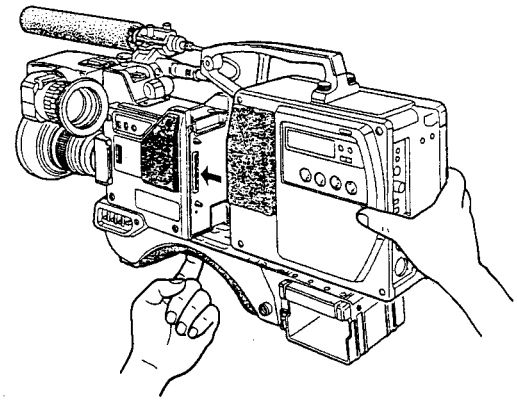
Mounting the VTR to the camera by engaging the connectors and lock mechanism.

Tighten the VTR lock knob on the camera handle firmly and make sure the VTR is securely fixed to the camera.





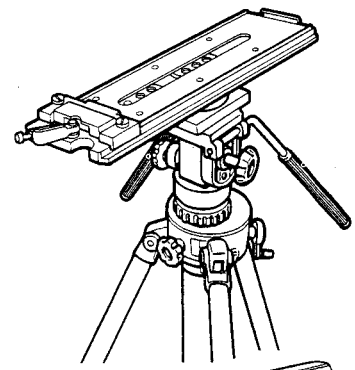
6-3 When removing the VTR, loosen the VTR lock knob and remove the recorder while pressing the VTR release button underneath the camera.



7. Mounting on the Tripod Mounting Adaptor

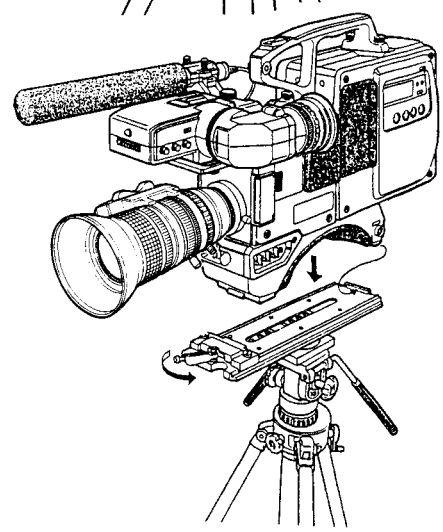
7-1 Mounting the Tripod Mounting Adaptor

Mount the Tripod Mounting Adaptor on the tripod, by matching one of the mounting holes (1/4" - 20 UNC or 3/8" - 16 UNC) on the adaptor with the tripod mounting screw, and securing the adaptor with the mounting screw on the tripod.



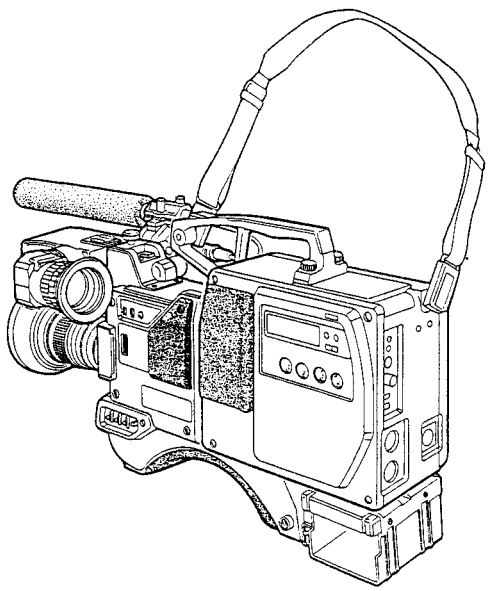
7-2 Mounting the Camera on the Tripod Mounting Adaptor

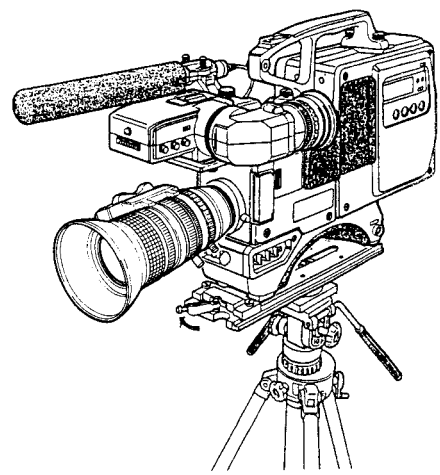
- While pressing the release button on the lock lever of the Tripod Mounting Adaptor, unlock the lock lever by turning it counterclockwise as shown in the illustration.
  Place the camera on the Tripod Mounting Adaptor and make sure the groove at the rear of the camera is properly engages with the hook at the rear of the Tripod Mounting Adaptor.
- Turn the lock lever of the Tripod Mounting Adaptor clockwise, as shown in the illustration. Make sure the camera is securely held and it is in its back most position in the adaptor.



8. Attaching the Shoulder Strap

Attach the shoulder strap to the camera/recorder system as shown below.





POWER SUPPLY FOR CAMERA/RECORDER SYSTEM APPLICATION

Power is supplied to the camera and VTR from the Battery Pack AU-BP220 or the AC Adaptor AG-B640.

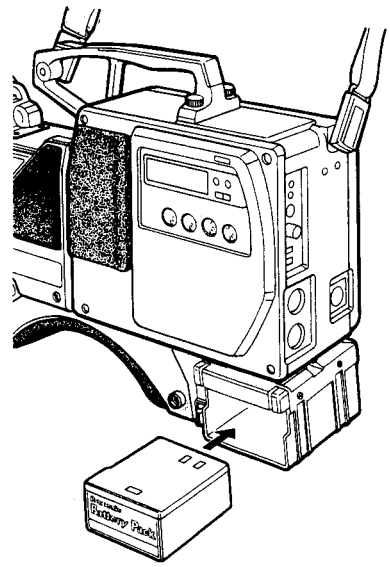
1. Battery Pack AU-BP220

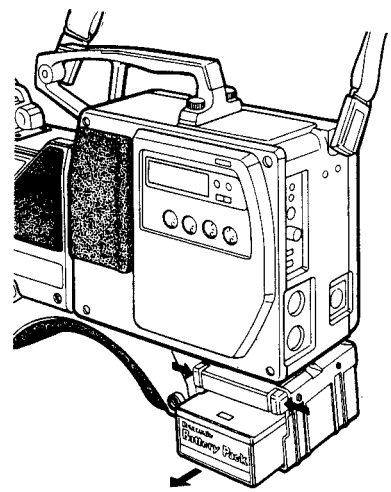
Before using the battery pack, it must be charged using the battery charger AG-B745.
Refer to the operating instructions of the Battery Charger AG-B745.

1-1 Installation of Battery Pack

Insert the battery pack into the battery case until it stops and locks.

Note: 1. With a full charge, the battery pack AU-BP220 will supply power for 20 minutes.
2. If the VTR will not be used for a long period of time, it is recommended that the battery pack should be removed to conserve battery power.
3. When the replacing battery pack, remove the battery pack from the case while pressing the release buttons.

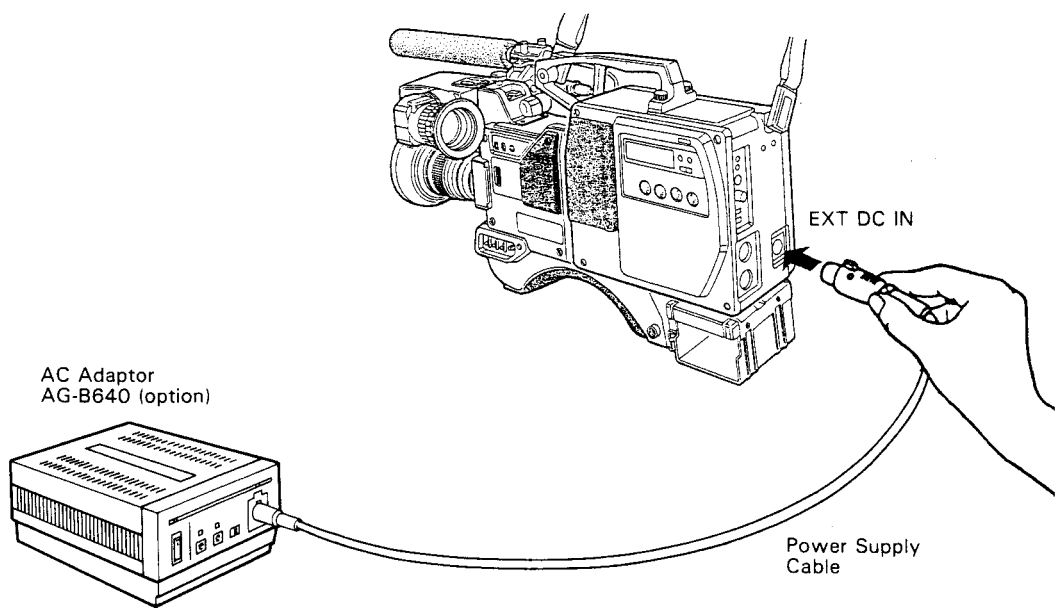




2. AC Adaptor AG-B640

2-1 Connection of AC Adaptor

Connect the AC Adaptor AG-B640 to the EXT DC IN connector on the camera recorder AG-7450 using the Power Supply cable.



INSTALLATION FOR ENG/EFP OPERATION

A. Colour Camera WV-F350E

The Colour Camera WV-F350E is packed into a box. The optional Battery Pack WV-PS33E/WV-PS60E and AC Adaptor/Charger WV-PS31 are required for the ENG/EFP operation.

B. Colour Camera WV-F350HE

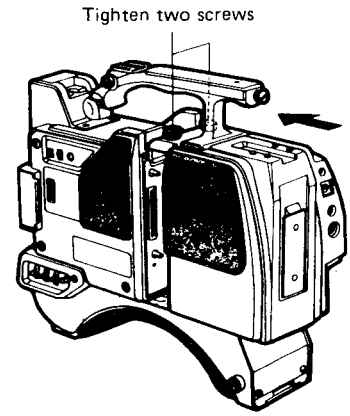
For ENG/EFP operation, the Colour Camera WV-F350HE is required the following optional accessories.

• Camera Head	WV-F350HE
• Camera Adaptor	WV-AD250E
• 1.5" Electronic Viewfinder	WV-VF39E
• 15X Servo Control Zoom Lens	PH15X7BKRS2
• Microphone	WV-MC35
• Tripod Mounting Adaptor	WV-QT70
• Battery Pack	WV-PS33E/WV-PS60E
• AC Adaptor/Charger	WV-PS31

1. Mounting the camera adaptor on the camera head while engaging the multi-pin connector. Then tighten the two Camera Adaptor Holding Screws/Knobs firmly, and make sure the adaptor is securely fixed to the camera.

CAUTION:

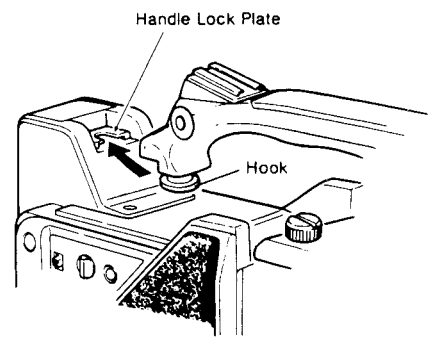
- Do pay attention to the 68-pin Multi Connector when mounting the Camera Adaptor as follows;
  (1) Make sure that the hook of the camera handle is properly engaged with the groove of the handle lock plate.
  (2) Mount the Camera Adaptor by sliding it straight and engaging the connectors and lock mechanism in order not to bend the pins of the connector and not to make a short circuit.

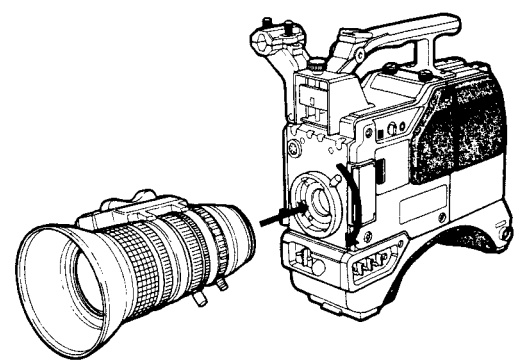


2. **Mounting the Lens PH15X7BKRS2**

Remove the body cap from the camera. Attach the 15:1 Auto Iris Servo Control Zoom Lens PH15X7BKRS2 into the lens mount hole, and turn the lens holding ring/knob clockwise to secure the lens to the camera body. After having checked the lens is mounted securely, connect the lens cable to the 12-pin lens connector on the camera.

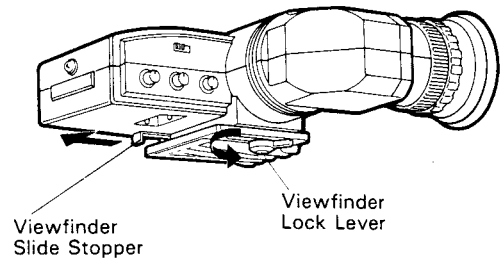
Note: If an Auto Iris Servo Control Zoom Lens with an 8-pin lens cable is used, the optional Lens Connector Conversion Cable WV-LC10 is required.

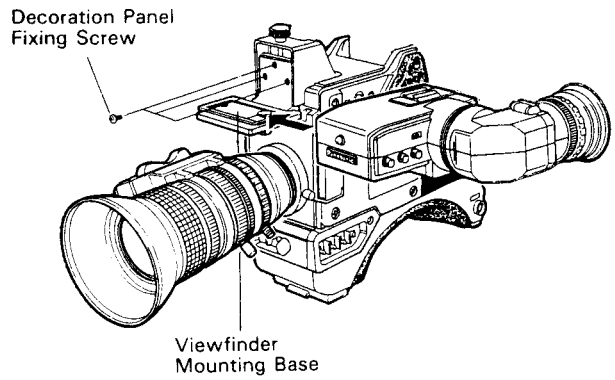




3. Mounting the 1.5" Electronic Viewfinder WV-VF39E

- Unlock the viewfinder lock lever on the WV-VF39E. While pulling the viewfinder slide stopper, remove the viewfinder mounting base by sliding it out from the viewfinder.
- Remove the three screws from the front decoration panel and remove the panel.
  Install the viewfinder mounting base in the place of the front decoration panel with the three screws just removed.
  Mount the viewfinder on the viewfinder mounting base by sliding it onto the base.
  Securely lock the viewfinder in place by the viewfinder lock lever.
  Connect the viewfinder connector.

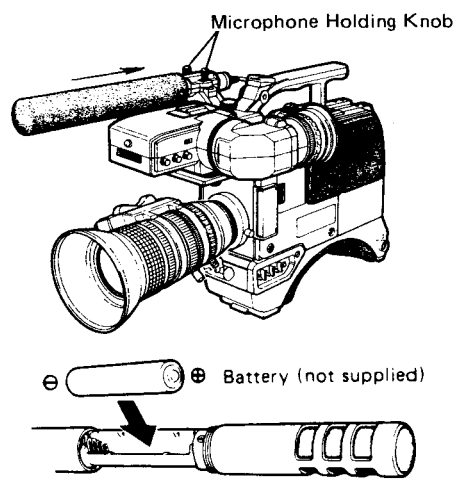




4. Mounting the Microphone WV-MC35

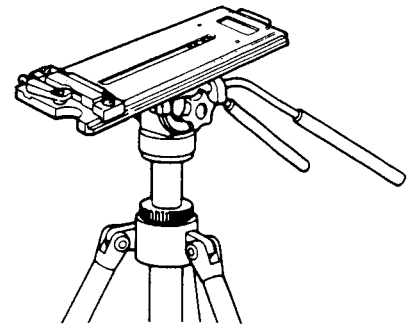
Loosen the two microphone holding knobs, slide the microphone into the microphone holder and turn the knobs to secure the microphone to the camera.
Connect the plug of the microphone to the microphone connector on the camera.

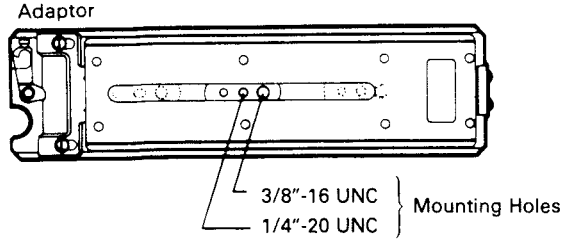
Note: The microphone WV-MC35 is powered by a dry battery (size R6P/SUM-3/AA). The battery is replaced by turning the microphone sleeve and sliding open the battery compartment. When replacing the battery, observe the correct battery polarity (+ and –).
The battery life is approx. 5000 hours in continuous use. However, if the microphone is not to be used for more than two weeks, it is recommended to remove the battery from the microphone.

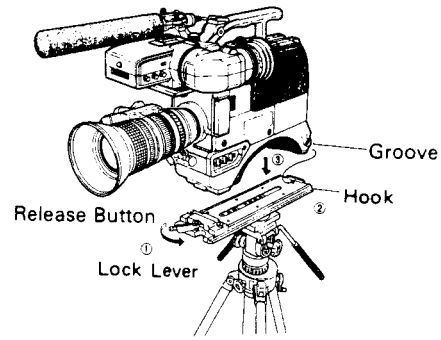


5. **Mounting the Battery Pack of AC Adaptor/Charger**
Refer to "Installation of the Battery Pack" on page 30 and "Installation of the AC Adaptor/Charger WV-PS31" on page 31.

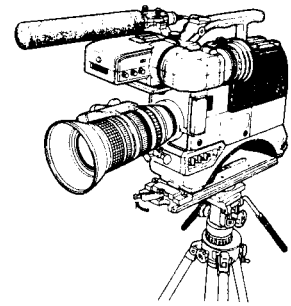
6. **Mounting the Tripod Mounting Adaptor**
Mount the Tripod Mounting Adaptor on the tripod, by matching one of the mounting holes (1/4"-20 UNC or 3/8"-16 UNC) on the adaptor with the tripod mounting screw, and securing the adaptor with the mounting screw on the tripod.







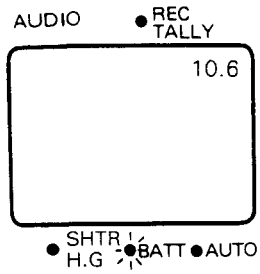
7. **Mounting the Camera on the Tripod Mounting Adaptor**
- While pressing the release button on the lock lever of the Tripod Mounting Adaptor, unlock the lock lever by turning it counter-clockwise as shown in the illustration.
  Place the camera on the Tripod Mounting Adaptor and make sure the groove at the rear of the camera is properly engaged with the hook at the rear of the Tripod Mounting Adaptor.
- Turn the lock lever of the Tripod Mounting Adaptor clockwise, as shown in the illustration. Tighten the camera securely in the adaptor and make sure it is in its backmost position in the adaptor.



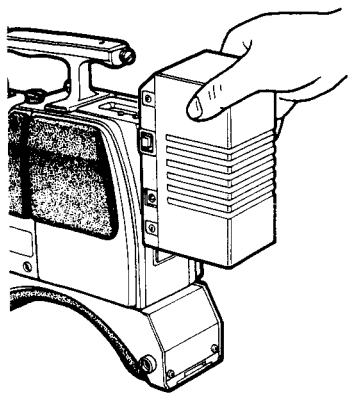
INSTALLATION OF BATTERY PACK

When the Battery Pack WV-PS60E or WV-PS33E is used with the ENG/EFP colour camera, this installation procedure should be followed. Be sure the battery to be mounted has been newly recharged before proceeding with the installation.
(The following installation procedure depicts mounting of the Battery Pack WV-PS60E. The WV-PS33E is installed in exactly the same manner.)

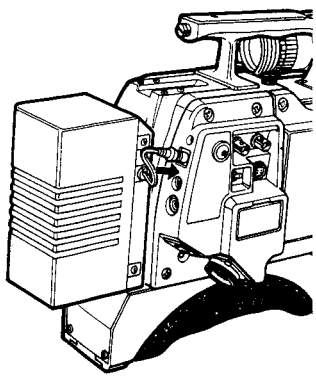
When "10.6" is displayed in the viewfinder and the Battery Warning indicator in the viewfinder blinks, the battery pack should be replaced and/or recharged. Please note that the battery pack will supply power for **only a few minutes** after the indicator has started to blink in the viewfinder.



1. Install the Battery Pack on the rear of the camera by matching the recesses in the Battery Pack with the rails on the camera and sliding it down.

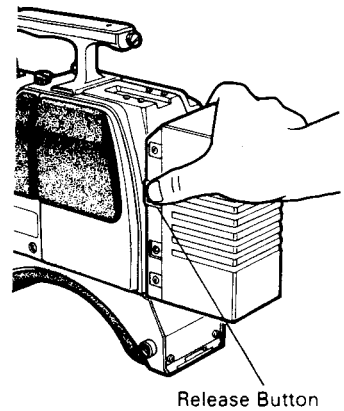


2. Connect the battery cord to the battery connector.



Note: The WV-PS60E will supply power for one hour, while the WV-PS33E can supply the camera with power for two hours. Please note, however, that the Battery Pack gradually over time will discharge. Thus, it could be that the Battery Pack has been fully discharged if the camera has not been used for a long time.
Make sure the Battery Pack is fully charged prior to recording; especially prior to recordings where you cannot afford to run out of power.

3. When replacing the Battery Pack, disconnect the battery cord and remove the Battery Pack by sliding it up while pressing the Battery Pack Release button.



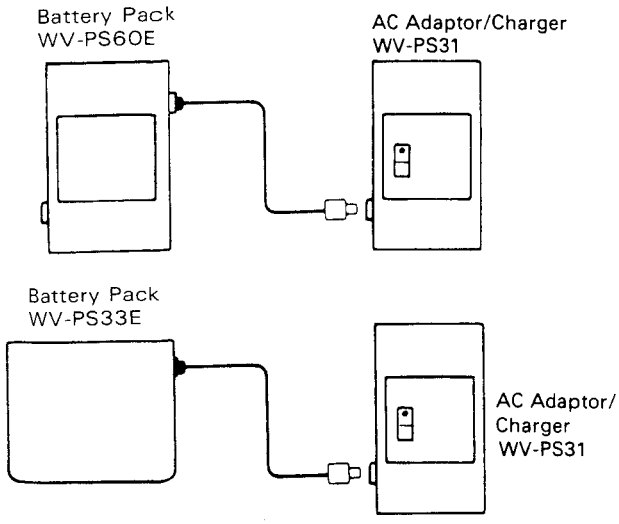
CHARGING THE BATTERY PACK (WV-PS33E AND WV-PS60E)

The Battery Pack can be charged, using the Charger, as follows.

Battery Pack	Battery Charger	Approx. Charging Time (Full Charge)
WV-PS33E	AC Adaptor/Charger WV-PS31	4 hours in quick mode 6 Hours in slow mode
	Charger WV-BC30	15 hours
WV-PS60E	AC Adaptor/Charger WV-PS31	2 hours in quick mode 3 hours in slow mode
	Charger DE-1232	15 hours

Note:
1) A newly purchased battery should always be fully charged prior to usage.
2) Remove the Battery Pack from the camera while charging it.

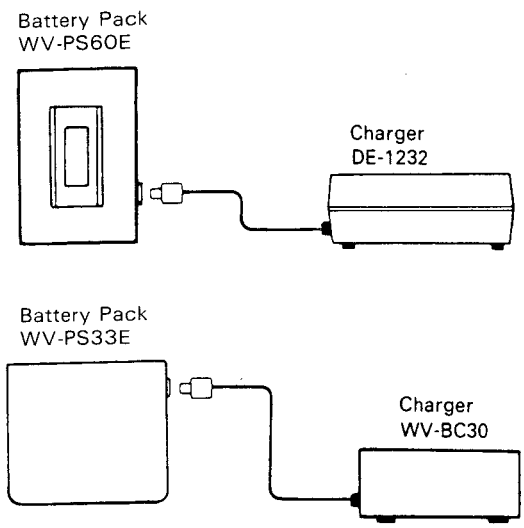
Quick Charging with the WV-PS31



Note:

1) Quick charging is completed after approximately 4 hours for the WV-PS33E and 2 hours for the WV-PS60E. The Charge indicator on the Charger will change from red to green to indicate that the Charger has changed to the slow charge mode.
2) In order to make full charging and to prolong the service life of the Battery Pack as much as possible, slow charging of 6 hours for the WV-PS33E and 3 hours for the WV-PS60E is recommended. Quick charging should only be used in emergencies.

Slow Charging with the WV-BC30 and DE-1232

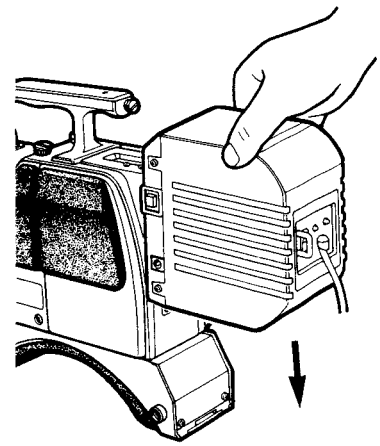


Note: In order to prolong the service life of the Battery Pack, when using the Charger, charge the Battery for approximately 15 hours. DO NOT charge for more than 24 hours as this would quickly wear out the Battery Pack.

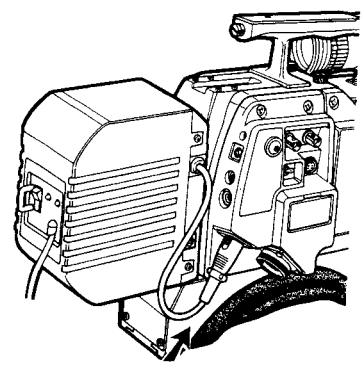
INSTALLATION OF THE AC ADAPTOR/CHARGER WV-PS31

When the AC Adaptor/Charger WV-PS31 is used with the ENG/EFP Colour Camera as an AC Adaptor, this installation procedure should be followed:

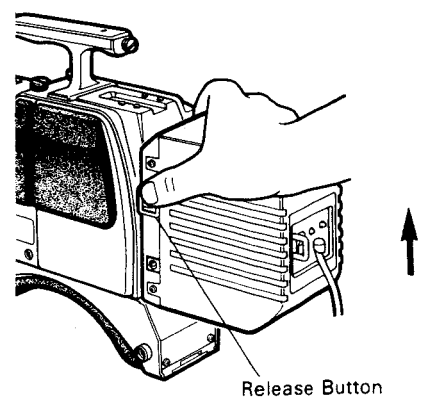
1. Install the AC Adaptor/Charger on the rear of the camera by matching the recesses in the AC Adaptor/Charger with the rails on the camera and sliding it down.



2. Connect the 4-pin cable to the 4-pin external DC input connector on the camera.



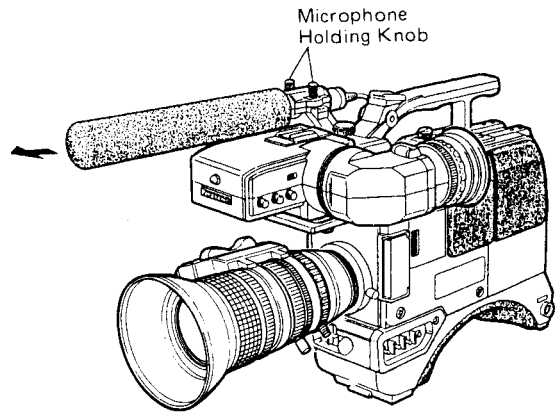
3. When removing the AC Adaptor/Charger, disconnect the 4- pin cable and remove the AC Adaptor/Charger by sliding it up while pressing the Release button.



INSTALLATION FOR STUDIO OPERATION

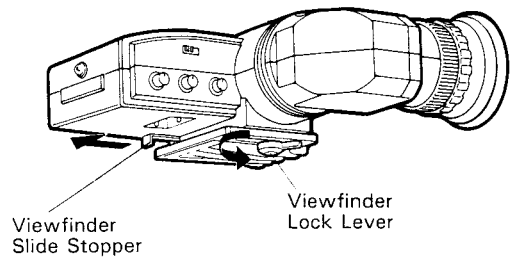
A. Conversion from an ENG Camera

The ENG Camera can be made into a Studio configuration, by fitting the camera with the 5" Electronic Viewfinder WV-VF65B and connecting it to the Remote Control Unit WV-RC36. This conversion is realized by following steps 1 to 7 below.



1. Remove the Microphone

Disconnect the connector of the microphone and remove the microphone by turning the microphone holding knobs.

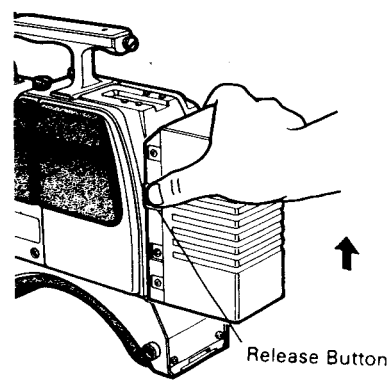


2. Remove the 1.5" Electronic Viewfinder

Disconnect the 1.5" viewfinder connector and then turn the viewfinder lock lever counter-clockwise to unlock the viewfinder. While pulling the viewfinder slide stopper forward, remove the viewfinder by sliding it out from the viewfinder mounting base.

3. Remove the Battery Pack (WV-PS33E/60E) or the AC Adaptor/Charger (WV-PS31)

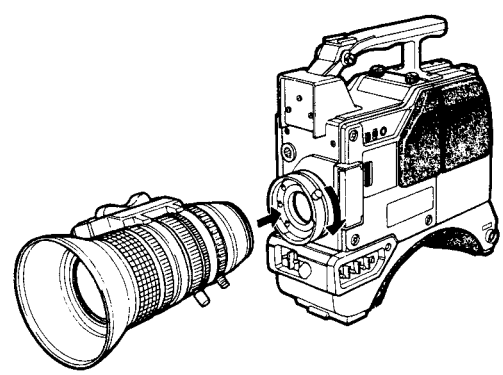
Disconnect the battery cord or the 4-pin AC Adaptor/Charger cable from the camera. While pressing the release button, remove the Battery Pack or the AC Adaptor/Charger from the camera by sliding it up.



4. Mount the Zoom Lens

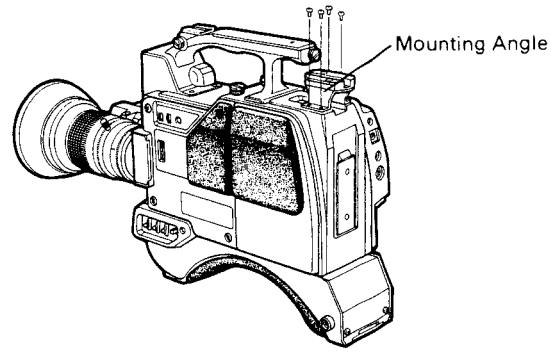
- Remove the body cap from the camera.
  Attach the 15:1 Auto Iris Servo Control Zoom Lens into the lens mount hole and turn the lens holding ring/knob clockwise to secure the lens.
  Check that the lens is securely attached to the camera body.
  Connect the lens cable to the 12-pin lens connector on the camera.

Note: If an Auto Iris Servo Control Zoom Lens with 8-pin lens cable is used, the optional Lens Connector Conversion Cable WV-LC10 is required.

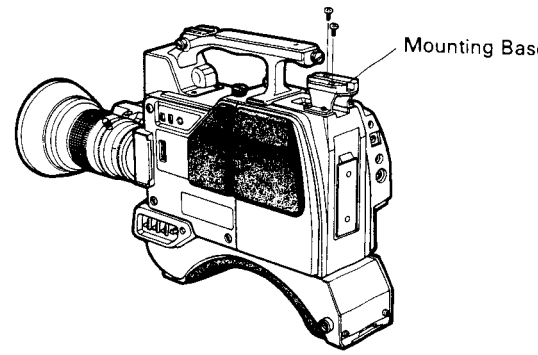


5. Mounting the 5" Electronic Viewfinder

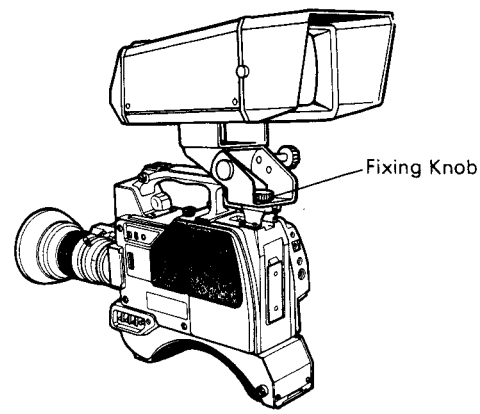
- Remove the four screws from the top of the camera. Attach the Viewfinder Mounting Angle (supplied) on the camera using the removed screws.



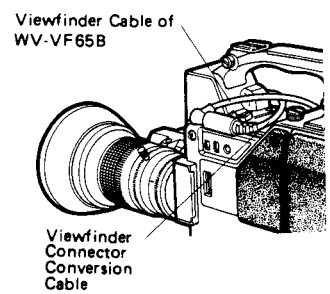
- Attach the round viewfinder mounting base (supplied) to the mounting angle using two screws.



- Slide the viewfinder adjusting angle into the mounting base and tighten the fixing knob to secure the viewfinder. Connect the viewfinder cable.

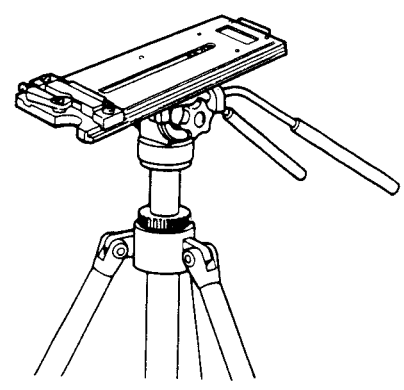


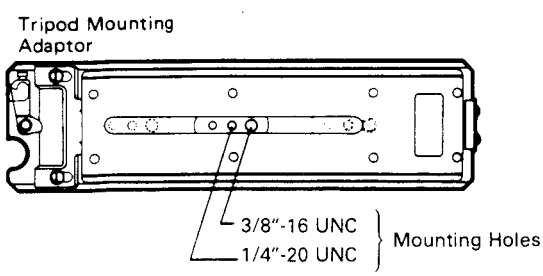
Note: When connecting the viewfinder cable of the WV-VF65B to the viewfinder connector on the camera, use the viewfinder connector conversion cable (supplied) in between.
After connection is completed, attach the conversion cable to the top cover of the camera by turning the wing screw.



6. Mounting the Tripod Mounting Adaptor

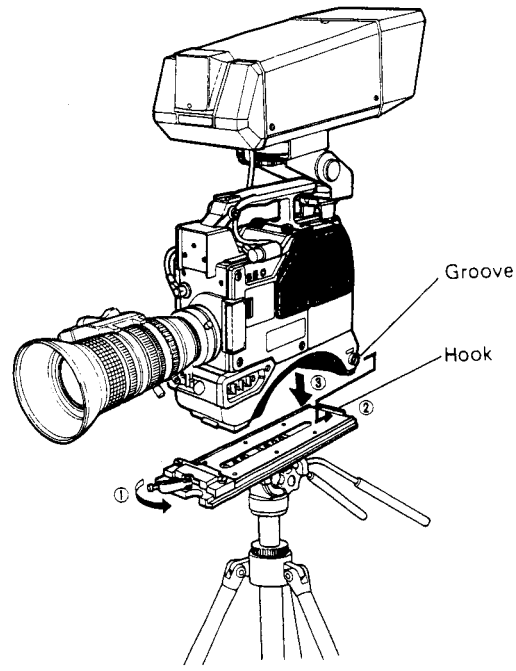
Mount the Tripod Mounting Adaptor on the tripod, by matching one of the mounting holes (1/4"-20 UNC or 3/8"- 16 UNC) on the adaptor with the tripod mounting screw, and securing the adaptor with the mounting screw on the tripod.



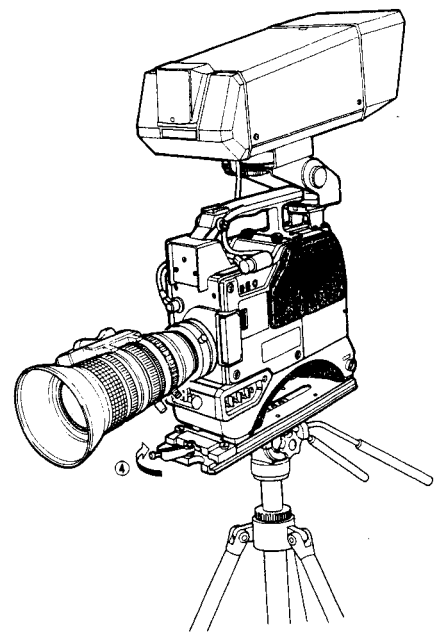


7. Mounting the Camera on the Tripod Mounting Adaptor

- While pressing the release button on the lock lever of the Tripod Mounting Adaptor, unlock the lock lever by turning it counter-clockwise as shown in the illustration.
  Place the camera on the Tripod Mounting Adaptor and make sure the groove at the rear of the camera is properly engaged with the hook at the rear of the Tripod Mounting Adaptor.



- Turn the lock lever of the Tripod Mounting Adaptor clockwise, as shown in the illustration. Tighten the camera securely in the adaptor and make sure it is in its backmost position in the adaptor.

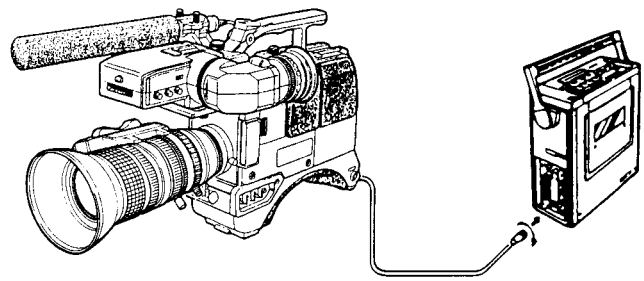


CONNECTIONS FOR ENG/EFP APPLICATIONS

CAUTION: Keep the Power switches of all units in the OFF positions during connections.

1. ENG Application

- Connect the VTR cable between the camera and the Panasonic portable colour VTR (The standard VTR cable length is 3 m (10 ft).)
  Portable VTR with 10-pin camera connector, such as AG-6400:
  VTR cable WV-CA32/10 (32P-10P cable)
  Portable VTR with 14-pin camera connector:
  VTR cable WV-CA32A/14 (32P-14P cable)

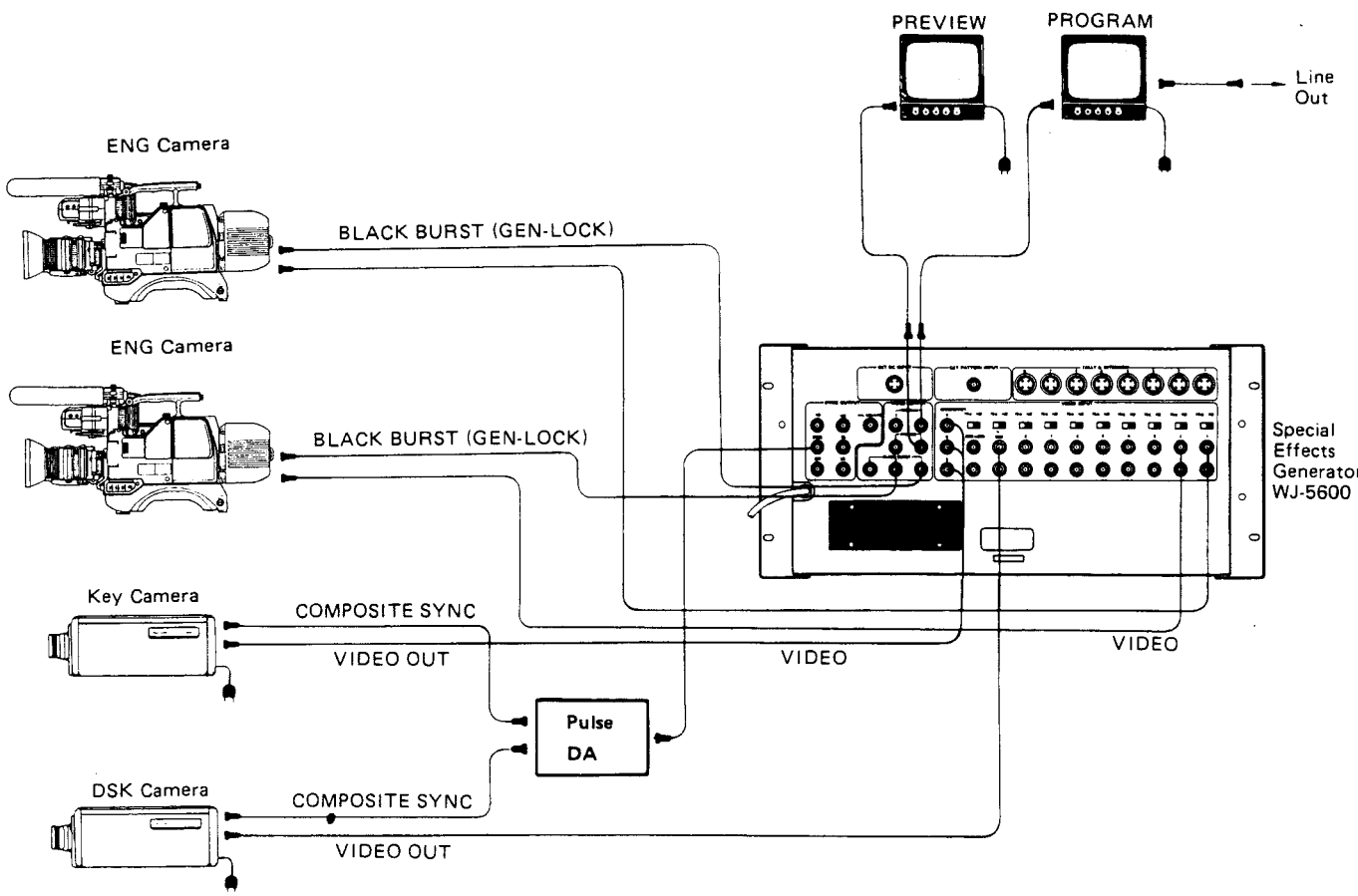


2. Gen-Lock EFP Application

- Connect the coaxial cable for the gen-lock signal between the Gen-lock Input connector ㊸ (BNC-type) on the camera and the black burst output connector on the production system, such as the Special Effects Generator.
- Connect the coaxial cable for the video output signal between the Video Output connector ㊷ (BNC type) on the camera and the video input connector on the production system.

Note:

1. The following signal outputs can be used as gen-lock signals: WJ-5600, WJ-5500E/N, WJ-4600: Black Burst output.
2. The Subcarrier Phase Coarse switch ㉞ and Fine control ㊳ as well as the Horizontal Phase control ㉞ on the camera should be set to match the other cameras in the system. Refer to page 42 for details.
3. Refer to the operating instructions accompanying the Special Effects Generator, such as WJ-5600, WJ-5500E/N and WJ-4600, for further details.

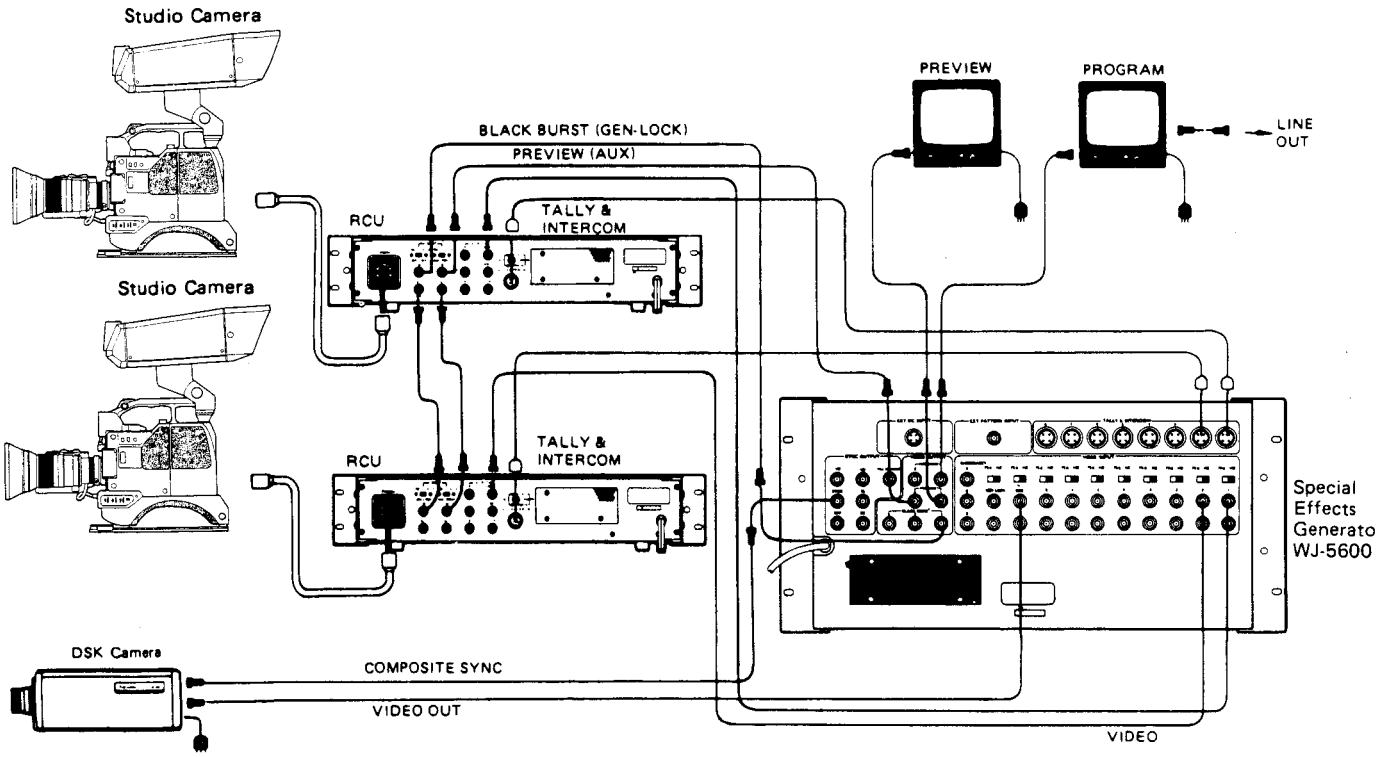


CONNECTIONS FOR STUDIO APPLICATION

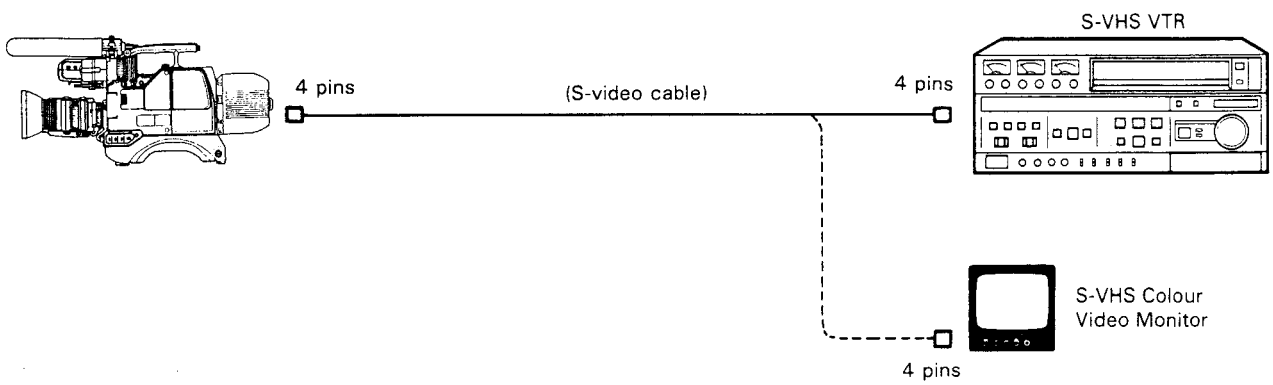
- Connect the 32-pin studio cable between the camera and the Remote Control Unit (RCU).
- Connect the coaxial cable for the video output signal between the Video Output connector ⑱ on the RCU and the video input on the production unit, such as the Special Effects Generator.
- Connect the coaxial cable for the gen-lock signal between the black burst output on the production system and the Gen-lock Input connector ⑮ on the RCU. (The signal may be bridged or looped through to another RCU.)
- Connect the coaxial cable for the lineview signal between the effect output connector on the production system and the Auxiliary Input connector ⑯ on the RCU. (The signal may be bridged or looped through to another RCU.)

Note:

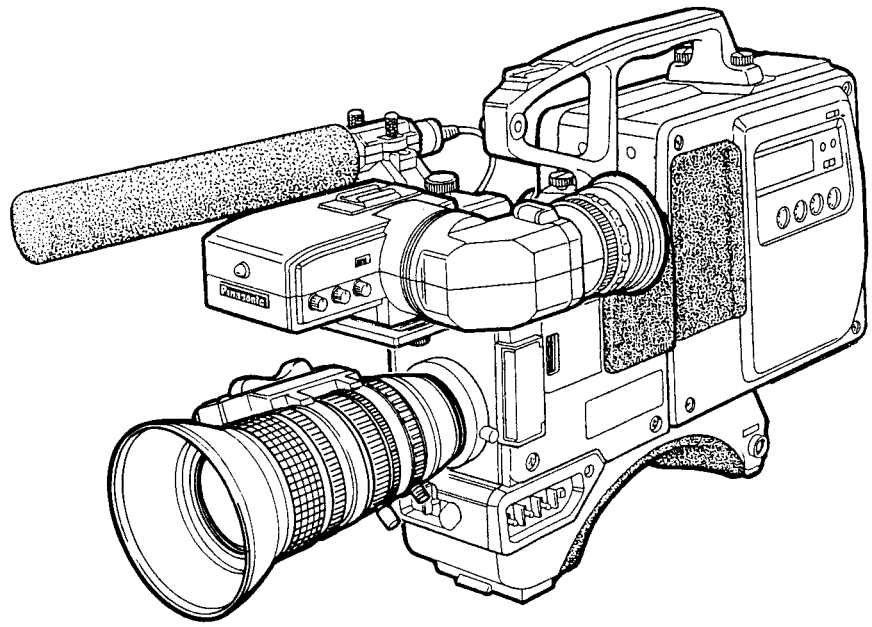
1. The Tally light and intercom between the camera, RCU and Special Effects Generator will function only when the 4-pin cable for the Tally light and intercom is connected between the RCU and Special Effects Generator.
2. The 32-pin studio cable can be extended up to a maximum of 300 m (approximately 1000 ft). When extending the cable, be sure to set the Cable Length Compensation switch ⑨⑨ to the position matching the extension length.
3. The Subcarrier Phase Coarse and Fine controls ⑩⑤ and the Horizontal Phase control ⑩④ on the RCU should be set to match other cameras in the system. Refer to page 44 for details.



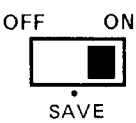
Note: When the WV-F250E series colour camera is connected to the desk-top type S-VHS VTR such as AG-7500 or directly to the video monitor for S-VHS format, the S-VHS cable (S-video cable) is required.



OPERATION FOR CAMERA RECORDER APPLICATION



1. Turn on the Power Switch ㉓ on the camera.



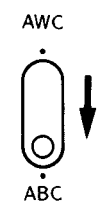
2. Insert a cassette to the VTR.

3. Set the switches on the camera as follows.

Switches	Positions
High Gain Selection switch ㉑	0 dB
Colour Bar/—6 dB/Camera Selection switch ㉒	CAMERA
Iris Control Selection switch ⑫ on lens	A (Auto)
Lens Iris Selection switch ⑦	NOR (Normal)

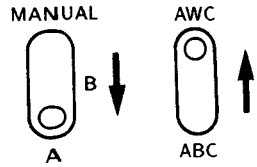
4. Select the proper CC filter according to the colour temperature at the scene, using the Filter Wheel ⑱ while referring to the Table on page 49.

5. Set the black balance as follows;
Set the Auto White/Auto Black Set Switch ⑥ to the ABC position momentarily by pressing it down. The lens iris is automatically closed and the black balance is set automatically closed and the black balance is set automatically in approximately 5 seconds.

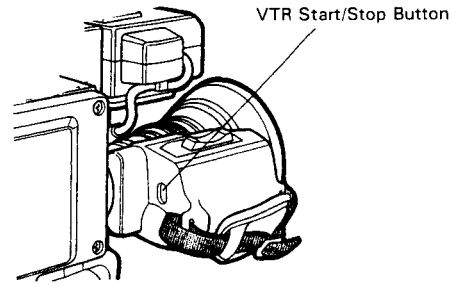


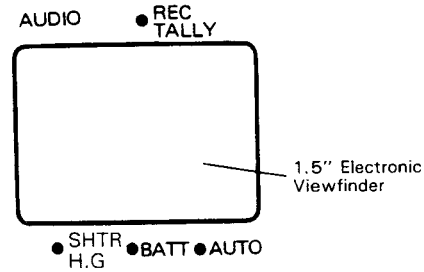
When the black balance has been set, the lens iris automatically returns to its previous position. The Auto Warning indicator in the viewfinder blinks while the black balance is being set and it goes off when the black balance has been correctly set. While the black balance is being set, ABC also blinks in the viewfinder screen, and ABC OK appears when the setting is completed. After a few seconds, ABC OK disappears from the screen. If the Auto Warning Indicator remains lit and ABC NG appears in the viewfinder screen, the back balance adjustment should be carried out once more. Refer to "Setting the Black Balance" on page 47 for details.

6. Set the white balance as follows;
   Set the White Balance Selection Switch ⑳ to either A or B position (stored in appropriate memory).
   While aiming the camera at a white object, e.g. gray scale chart or white paper, paying attention so that the light source or reflected light from metallic objects does not come in the view, set the Auto White/Auto Black Set Switch ⑥ to the AWC position momentarily by pressing it up. The white balance is automatically set.

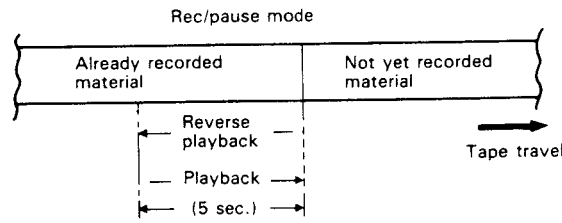


   When the white balance has been set, the blinking Auto Warning indicator in the viewfinder goes out and the blinking AWC A or AWC B in the viewfinder screen turns into AWC A OK or AWC B OK, respectively. This indication disappears after a few seconds.
   If the Auto Warning indicator remains lit and AWC A NG or AWC B NG appears in the viewfinder screen, the white balance adjustment should be carried out once more.
   However, before proceeding with the adjustment, make sure the Filter Wheel ⑱ is set correctly.
   Refer to "Setting the White Balance" on page 48 for details.
7. Confirm the flange-back adjustment of the lens. If it is not well adjusted, readjust the flange-back.
8. If the electronic shutter operation is desired, select appropriate shutter speed by the Shutter ON/OFF Switch ㉘ . Refer to "Electronic Shutter Operation" on page 50.
   Note: The white balance may be disturbed by the electronic shutter operation.
   After selecting the Shutter ON/OFF Switch ㉘ and Shutter Speed Selection Switch ㉗, reset the white balance while referring to Step 6 on page 38.
9. The camera condition may be confirmed by pressing the Check button ㉖ while a normal picture is being viewed. Refer to "Character Display" on page 51 for details.
10. Aim the camera at the scene to be recorded and adjust the focus and zoom of the lens accordingly.
11. Press the VTR Start/Stop button on the lens or on the camera ⑤ . The Recording/Tally indicator in the viewfinder and the Tally light ⑥① on the front of the viewfinder light while recording is in progress.





12. Press the VTR Start/Stop button to stop recording when this is desired. The Recording/Tally indicator and the Tally light go out.
    To resume recording, simply press the VTR Start/Stop button again.
13. After recording, you may review the picture in the viewfinder.
    1. Press the RET/REC CHECK Button when the VTR has been placed in the recording/pause mode (the REC, PLAY and PAUSE lamps will light).
    2. The operations shown below are performed and approximately 10 seconds of previously recorded material can be viewed in the viewfinder (5 seconds reverse playback and 5 seconds normal playback.)
    3. After the recording check, the tape returns to the recording/pause mode.

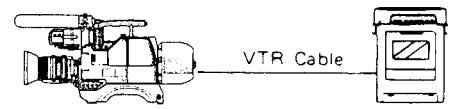
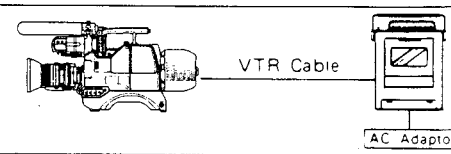
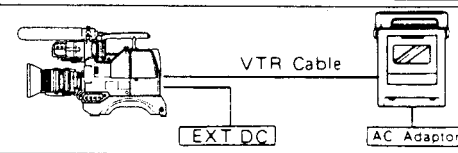
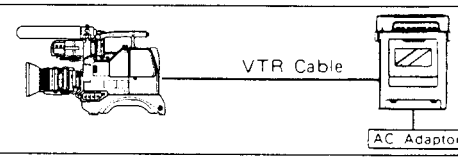


    In this case, the tape can be played back for both reverse playback and playback at the normal tape speed.

OPERATING PROCEDURE FOR ENG/EFP APPLICATION

1. ENG Application

1) Make all required connections.
2) Remove the Lens Cap.
3) Select the power source according to the table below.

Case No	Camera Power	Portable VTR Power	Power Selection Switch ㊺	Connections
1	Battery Pack	Internal Battery	BATT/EXT DC	
2	AC Adaptor	Internal Battery or AC Adaptor	BATT/EXT DC	
3	External DC	Internal Battery or AC Adaptor	BATT/EXT DC	
4	Supplied from VTR	AC Adaptor	VTR/RCU	

Note:

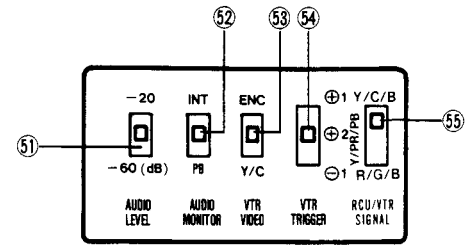
1. The cable distance between the camera and the VTR can be extended up to 10 m (33 ft) in Case 4 and up to 30 m (100 ft) in Cases 1, 2 and 3.
2. It is not recommended to supply camera power from the built-in battery in the portable VTR since recording time would be much too short in this case.
3. In Case 4, the AC Adaptor should have sufficient capacity to power both the camera and the VTR.

4) Set the switches of the camera according to the VTR it is connected to.

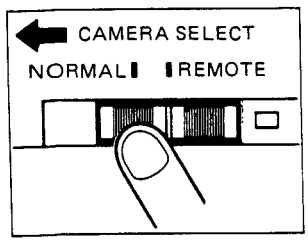
Case No.	Portable VTR Used	VTR Video Output Selection Switch ㊸	VTR Compatibility Switch ㊹	Audio Level Selection Switch ㊶	Audio Monitor Selection Switch ㊷	RCU/VTR Signal Selection Switch ㊺
1	1/2" or 3/4" portable VTR with 10-pin camera connector (such as AG-6400)	ENC (Note: 1)	⊕ 1 (Note: 2)	−20 dB	INT	R/G/B
2	3/4" portable VTR with 14-pin camera connector	ENC (Note: 1)	⊕ 2	−60 dB	PB	R/G/B
3	1/2" portable S-VHS VTR with 14-pin camera connector	Y/C	⊕ 2	−20 dB	PB	R/G/B
4	MII portable VTR with 26-pin camera connector	ENC	⊕ 2	−60 dB	PB	Y/PR/PB

Note:

1. If the VTR Video Output Selection switch ㊸ is set to the Y/C position, colour recording is not possible.
2. If a VTR of other manufacture than Panasonic pauses while it should be recording, and vice versa, set the VTR Compatibility switch ㊹ to the ⊖ 1 position.
3. Some VTRs may not operate properly even though they are correctly connected to this camera. Please contact your dealer for detailed information.



5) Turn the camera and the portable VTR ON and set the portable VTR to the RECORD mode.
   (a) For portable VTRs with a Camera Select switch, such as Panasonic VTR AG-6400:
   - Set the Camera Select switch on the VTR to NORMAL.

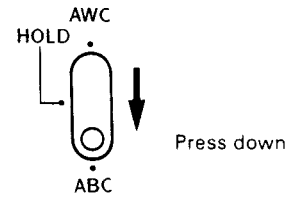


   (b) For other portable VTRs without a Camera Select switch:
   - Press the Recording and Play button together.

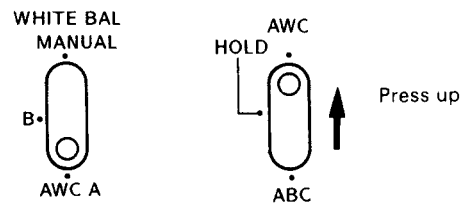
6) Select the proper filter according to the colour temperature at the scene, using the Filter Wheel ⑱ while referring to the Table on page 49.
7) Set the switches as follows:

Switches	Positions
High Gain Selection switch ㉑	0 dB
Colour Bar/—6 dB/Camera Selection switch ㉒	CAMERA
Iris Control Selection switch ⑫ on lens	A (Auto)
Lens Iris Selection switch ⑦	NOR (Normal)
Power switch ㉓	ON

8) Set the black balance as follows:
   Set the Auto White/Auto Black Set switch ⑥ to the ABC position momentarily by pressing it down.
   The lens iris is automatically closed and the black balance is set automatically in approximately 5 seconds. When the black balance has been set, the lens iris automatically returns to its previous position. The Auto Warning indicator blinks while the black balance is being set and it goes off when the black balance has been correctly set. While the black balance is being set, "ABC" also blinks in the viewfinder screen, and "ABC OK"appears when the setting is completed. After a few seconds "ABC OK" disappears from the screen.
   If the Auto Warning indicator remains lit and "ABC NG" appears in the viewfinder screen, the black balance adjustment should be carried out once more. Refer to "Setting the Black Balance" on page 47 for details.

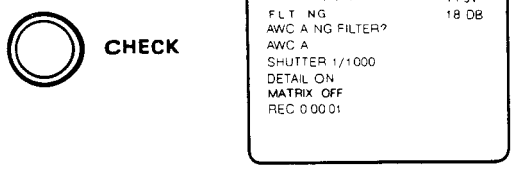


9) Set the white balance as follows:
   Set the White Balance Selection switch ⑳ to the AWC A or AWC B position.
   While aiming the camera at a white object, e.g. white paper or a white wall, set the Auto White/Auto Black Set switch ⑥ to the AWC position momentarily by pressing it up. The white balance is automatically set. When the white balance has been set, the blinking Auto Warning indicator in the viewfinder screen goes out and the blinking "AWC A" or "AWC B" turns into "AWC A OK" or "AWC B OK", respectively. This indication disappears after a few seconds.
   If the Auto Warning indicator remains lit and "AWC A NG" or "AWC B NG" appears in the viewfinder screen, the white balance adjustment should be carried out once more. However, before proceeding with the adjustment, make sure the Filter Wheel ⑱ is set correctly. Refer to "Setting the White Balance" on page 48 for details.



10) Confirm the flange-back adjustment of the lens as follows:
   - Aim the camera at a dark object more than 2 m (6 ft) from the camera.
   - Zoom in (from wide-angle to tele) with the Servo Zoom control ⑬ and adjust the lens focus with the Focus Ring ⑰.
   - Zoom out (from tele to wide-angle) and confirm that the picture is in focus. If not, the flange-back of the lens should be adjusted according to the instructions in "Flange-back Adjustment" on page 46.

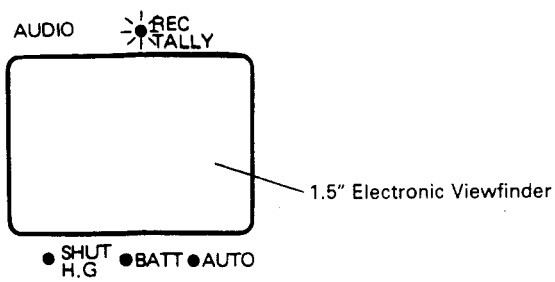
11) The system condition may be confirmed by pressing the Check button ㉖ while a normal picture is being viewed. Refer to "Character Display" on page 51 for details.



12) Zoom in/out with the Servo Zoom control ⑬ or Zoom Ring/Lever ⑱ until the desired composition is achieved.

13) Turn the Focus Ring ⑰ until the object is in sharp focus by watching the picture in the viewfinder. Close-up (macro) shooting: After setting the Servo Zoom Control ⑬ to the WIDE position, turn the Macro Ring/Button ⑧① to the macro range while pressing the button ⑧①.
In the macro mode, objects as close as 50 mm (2") from the lens surface can be recorded.

14) Press the VTR Start/Stop button ⑤ on the camera or ⑧⑥ on the lens.
The Recording/Tally indicator in the viewfinder, on the rear of the camera and the Tally light on the front of the viewfinder light while recording is in progress.



15) Press the VTR Start/Stop button ⑤ or ⑧⑥ to stop recording when this is desired. The Recording/Tally indicator and the Tally light go out.
To resume recording, simply press the VTR Start/Stop button ⑤ or ⑧⑥ again.

16) After recording, you may review the picture in the viewfinder. Press the Stop button on the recorder, rewind the tape to the beginning of the recording and start playback.
The played back picture can be observed on the viewfinder screen and the sound can be monitored in one of the following manners:

VTR Used	Playback Picture	Playback Sound
3/4" VTR with 14-pin camera connector	Can be confirmed by pressing the Return Video button ⑦④ on the lens.	Can be monitored through the Audio Monitor jack ⑫.
3/4" VTR with 10-pin camera connector 1/2" VHS VTR ...(AG-6400)	Can be confirmed by automatic switching.	Can be monitored through Audio Output on VTR.

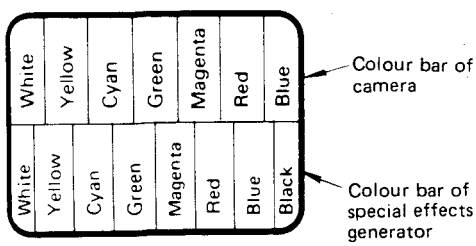
2. Gen-lock EFP Application

1) Make all required connections.
Select the power source, either the Battery Pack PS-60E/WV-PS33E or AC Adaptor/Charger WV-PS31.
Battery Pack: Limited time operation
AC Adaptor: Unlimited time operation

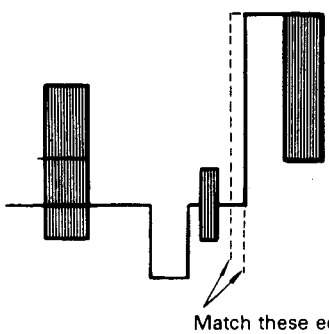
2) Set the switches as follows:

Switches	Positions
High Gain Selection switch ㉑	0 dB
Colour Bar/–6dB/Camera Selection switch ㉒	BAR
Iris Control Selection switch ⑫ on lens	A (Auto)
Lens Iris Selection switch ⑦	NOR (Normal)
Power Selection switch ㊺	BATT/EXT DC
Power switch ㉓	ON

3) Adjust the horizontal phase of the camera as follows:
- Set the switches and controls on the Special Effects Generator so that the split colour bar picture is observed on the program monitor. Refer to the operating instructions accompanying the Special Effects Generator.

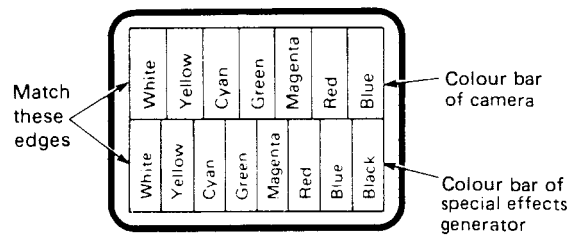


- Connect an oscilloscope to the Program Output connector of the Special Effects Generator and check the horizontal blanking period of the Program Output signal.
- Adjust the Horizontal Phase control ㉟ so that the phase of the horizontal blanking of the colour bar signal for the camera matches that for the Special Effects Generator.

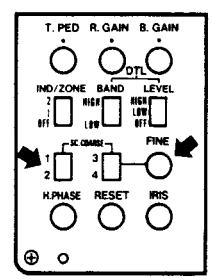


- The horizontal phase of the camera can be roughly adjusted by observing the split colour bar picture of the program monitor after all switches and controls have been correctly set. Adjust the Horizontal Phase control ㉟ so that the edges of the colour bar of the camera and Special Effects Generator roughly match each other.

Note: The horizontal phase as well as the subcarrier phase explained in the next paragraph should be readjusted if the connections or coaxial cable length is changed in the system.



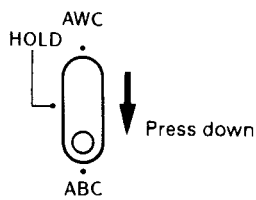
4) Adjust the subcarrier phase of the camera as follows:
- Set the switches and controls on the Special Effects Generator so that the split colour bar picture is observed on the program monitor. Refer to the operating instructions accompanying the Special Effects Generator for details.
- Adjust the Subcarrier Phase Coarse switch ㉞ and Fine Control ㊳ so that the colours of the colour bars from the camera are similar to the colours of the colour bars generated by the Special Effects Generator.
- For precise adjustment, the use of a vectorscope is recommended. In this case, supply the Program Output signal from the Special Effects Generator to the vectorscope. While observing the vectorscope, adjust the Subcarrier Phase Coarse switch ㉞ and Fine Control ㊳ so that the phase of the colour bars from the camera matches that of the bars generated by the Special Effects Generator.



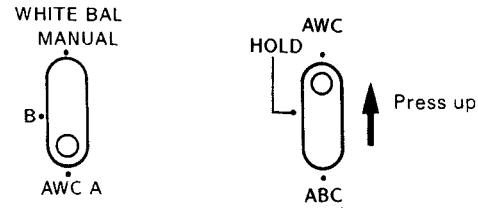
5) Reset the Colour Bar/–6 dB/Camera Selection switch ㉘ from the BAR to the CAMERA position.

6) Select the proper filter according to the colour temperature at the scene, using the Filter Wheel ⑱ while referring to the Table on page 49.

7) Set the black balance as follows:
Set the Auto White/Auto Black Set switch ⑥ to the ABC position momentarily by pressing it down.
The lens iris is automatically closed and the black balance is set automatically in approximately 5 seconds. When the black balance has been set, the lens iris automatically returns to its previous position. The Auto Warning indicator blinks while the black balance is being set and it goes off when the black balance has been correctly set. While the black balance is being set, "ABC" also blinks in the viewfinder screen, and "ABC OK" appears when the setting is completed. After a few seconds "ABC OK" disappears from the screen.
If the Auto Warning indicator remains lit and "ABC NG" appears in the viewfinder screen, the black balance adjustment should be carried out once more. Refer to "Setting the Black Balance" on page 47 for details.

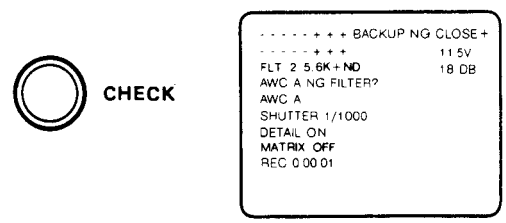


8) Set the white balance as follows:
Set the White Balance Selection switch ⑳ to the AWC A or AWC B position.
While aiming the camera at a white object, e.g. white paper or a white wall, set the Auto White/Auto Black Set switch ⑥ to the AWC position momentarily by pressing it up. The white balance is automatically set. When the white balance has been set, the blinking Auto Warning indicator in the viewfinder screen goes out and the blinking "AWC A" or "AWC B" turns into "AWC A OK" or "AWC B OK", respectively. This indication disappears after a few seconds.
If the Auto Warning indicator remains lit and "AWC A NG" or "AWC B NG" appears in the viewfinder screen, the white balance adjustment should be carried out once more. However, before proceeding with the adjustment, make sure the Filter Wheel ⑱ is set correctly. Refer to "Setting the White Balance" on page 48 for details.



9) Confirm the flange-back adjustment of the lens as follows:
- Aim the camera at a dark object more than 2 m (6 ft) from the camera.
- Zoom in (from wide-angle to tele) with the Servo Zoom control ⑬ and adjust the lens focus with the Focus Ring ⑰.
- Zoom out (from tele to wide-angle) and confirm that the picture is in focus. If not, the flange-back of the lens should be adjusted according to the instructions in "Flange-back Adjustment" on page 46.

10) The system condition may be confirmed by pressing the Check button ㉖ while a normal picture is being viewed. Refer to "Character Display" on page 51 for details.



11) Zoom in/out with the Servo Zoom control ⑬ or Zoom Ring/Lever ⑱ until the desired composition is achieved.
Turn the Focus Ring ⑰ until the object is in sharp focus by watching the picture in the viewfinder.
Close-up (macro) shooting: After setting the Servo Zoom Control ⑬ to the WIDE position, turn the Macro Ring/Button ㉑ to the macro range while pressing the button ㉑.
In the macro mode, objects as close as 50 mm (2") from the lens surface can be recorded.

OPERATING PROCEDURE FOR STUDIO APPLICATIONS

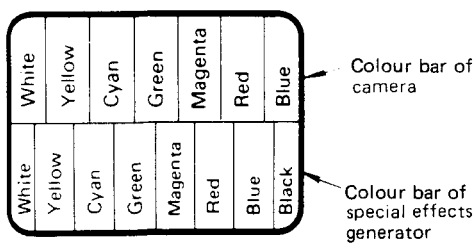
1) Make all required connections and make sure the Genlock Input Termination switch ⑫ and the Auxiliary Input Termination switch ⑬ are properly set.

2) Set the switches as follows:

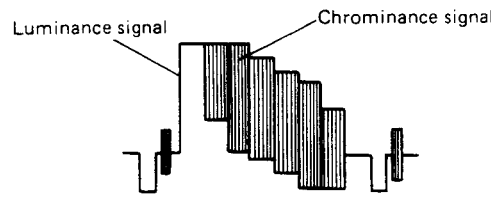
Unit	Switches	Positions
Camera	White Balance Selection switch ⑳	AWC A or AWC B
	Lens Iris Selection switch ⑦	NOR (Normal)
	Iris Control Selection switch ⑬ on lens	A (Auto)
	Detail Level Selection switch ㊴	HIGH
	Power Selection switch ㊺	VTR/RCU
	Power switch ㉓	ON
RCU	High Gain Selection switch ㉝	0 dB
	Colour Bar/Camera Selection switch ⑱	BAR
	White/Black Balance Selection switch ㊻	AUTO
	Lens Iris Control ⑪	AUTO
	Power switch ㉒	ON

3) Set the Cable Length Compensation switch ㊾ on the RCU according to the length of studio cable used.
Note: The standard cable length is 10 m (30 ft).

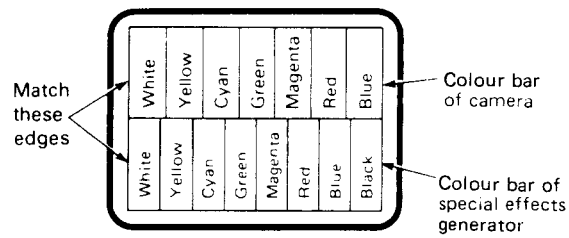
4) Fine-adjust the luminance gain and chroma gains as follows:
- Set the switches and controls on the Special Effects Generator so that the split colour bar picture is observed on the program monitor. Refer to the operating instructions accompanying the Special Effects Generator.



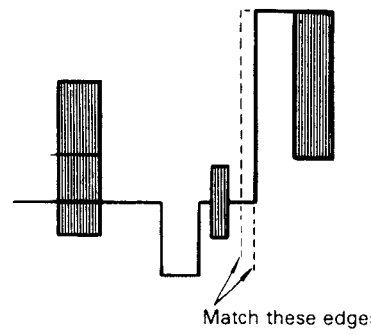
- Connect an oscilloscope to the Program Output connector of the Special Effects Generator or feed the Program Output signal to a waveform monitor. Observe the horizontal period of the Program Output signal.
- Adjust the Luminance Gain Fine control ⑱ so that the luminance signal levels of both colour bar signals are equal. Adjust the Chroma Gain Fine control ⑩ so that the chrominance signal levels of both colour bar signals are equal.



5) Adjust the horizontal phase of the camera as follows:
- Set the switches and controls on the Special Effects Generator so that the split colour bar picture is observed on the program monitor. Refer to the operating instructions accompanying the Special Effects Generator.

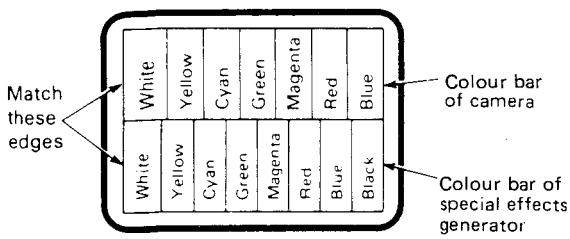


- Connect an oscilloscope to the Program Output connector of the Special Effects Generator and check the horizontal blanking period of the Program Output signal.
- Adjust the Horizontal Phase control ⑭ on the RCU so that the phase of the horizontal blanking of the colour bar signal for the camera matches that of the Special Effects Generator.

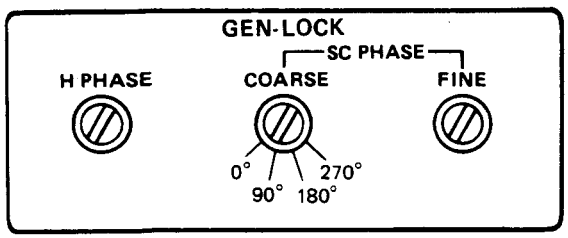


- The horizontal phase of the camera can be roughly adjusted by observing the split colour bar picture on the program monitor after all switches and controls have been correctly set. Adjust the Horizontal Phase control ⑭ so that the edges of the colour bar of the camera and Special Effects Generator roughly match each other.

  Note: The horizontal phase as well as the subcarrier phase explained in the next paragraph should be readjusted if the connections of coaxial cable length is changed in the system.



6) Adjust the subcarrier phase of the camera as follows:
   - Set the switches and controls on the Special Effects Generator so that the split colour bar picture is observed on the program monitor. Refer to the operating instructions accompanying the Special Effects Generator for details.
   - Adjust the Subcarrier Phase Coarse and Fine Controls ⑮ on the RCU so that the colours of the colour bars from the camera are similar to the colours of the colour bars generated by the Special Effects Generator.

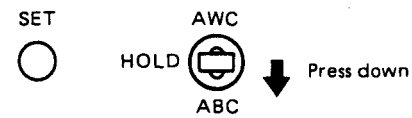


   - For precise adjustment, the use of a vectorscope is recommended. In this case, supply the Program Output signal from the Special Effects Generator to the vectorscope. While observing the vectorscope, adjust the Subcarrier Phase Coarse and Fine Controls ⑮ on the RCU so that the phase of the colour bars from the camera matches that of the bars generated by the Special Effects Generator.

7) Reset the Colour Bar/Camera Selection switch ⑱ on the RCU from the BAR to the CAMERA position.

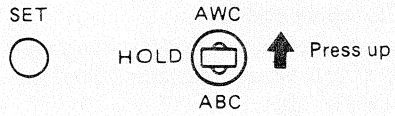
8) Select the proper filter according to the colour temperature at the scene, using the Filter Wheel ⑱ on the camera while referring to the Table on page 49.

9) Set the black balance as follows:
   Set the Auto White/Auto Black Set switch ⑮ on the RCU to the ABC position momentarily by pressing it down.
   The lens iris is automatically closed and the black balance is set automatically in approximately 5 seconds. When the black balance has been set, the lens iris automatically returns to its previous position. The Auto Warning indicator ⑭ on the RCU blinks while the black balance is being set and it goes off when the black balance has been correctly set. While the black balance is being set, "ABC" also blinks in the viewfinder screen, and "ABC OK" appears when the setting is completed. After a few seconds "ABC OK" disappears from the screen.
   If the Auto Warning indicator remains lit and "ABC NG" appears in the viewfinder screen, the black balance adjustment should be carried out once more. Refer to "Setting the Black Balance" on page 47 for details.



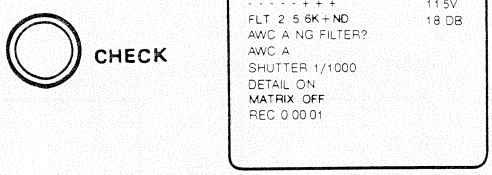
10) Set the white balance as follows:
    Set the White Balance Selection switch ⑳ on the camera to the AWC A or AWC B position.
    While aiming the camera at a white object, e.g. white paper or a white wall, set the Auto White/Auto Black Set switch ⑮ on the RCU to the AWC position momentarily by pressing it up. The white balance is automatically set. When the white balance has been set, the blinking Auto Warning indicator ⑭ on the RCU goes out and the blinking "AWC A" or "AWC B" in the viewfinder turns into "AWC A OK" or "AWC B OK", respectively. This indication disappears after a few seconds.

If the Auto Warning indicator remains lit and "AWC A NG" or "AWC B NG" appears in the viewfinder screen, the white balance adjustment should be carried out once more. However, before proceeding with the adjustment, make sure the Filter Wheel ⑱ is set correctly. Refer to "Setting the White Balance" on page 48 for details.



11) Confirm the flange-back adjustment of the lens as follows:
- Aim the camera at a dark object more than 2 m (6 ft) from the camera.
- Zoom in (from wide-angle to tele) with the Zoom Ring/Lever ⑱ or the Zoom Controller of the Lens Control Kit, and adjust the lens focus with the Focus Ring ⑰ or the Focus Controller of the Lens Control Kit.
- Zoom out (from tele to wide-angle) and confirm that the picture is in focus. If not, the flange-back of the lens should be adjusted according to the instructions in "Flange-back Adjustment" on page 46.

12) The system condition may be confirmed by pressing the Check button ㉖ on the camera while a normal picture is being viewed. Refer to "Character Display" on page 51 for details.

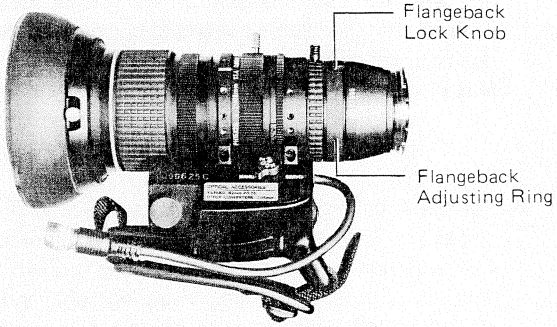


13) Zoom in/out until the desired composition is achieved. Focus the lens until the object is in sharp focus by watching the picture in the viewfinder.

LENS FLANGE-BACK ADJUSTMENT

If the flange-back is not adjusted correctly, correct focusing cannot be maintained through the entire zoom range.

- Aim the camera at an object more than 2 m (6 feet) away from the camera and loosen the Flange-back Lock knob ⑧⓪.
- Zoom in (from wide-angle to tele) with the Servo Zoom control ⑦③ and adjust the lens focus with the Focus Ring ⑦⑦.
- Zoom out (from tele to wide-angle) and adjust the focus by turning the Flange-back Adjustment Ring ⑧②



- Zoom in again and adjust the focus by turning the Focus Ring.
- Now zoom out and if necessary adjust the focus with the Flange-back Adjustment ring.
- Repeat this process until correct focus is maintained throughout the entire zoom range. When the adjustment has been completed, tighten the Flange-back Lock knob.

Note: Once the flange-back of the zoom lens has been adjusted, no further adjustment is necessary unless the lens is changed.

SETTING THE BLACK BALANCE

1. Black Balance

Correct setting of the black balance is required for producing correct colours, especially in low-light situations. Once the black balance has been correctly set, the setting is maintained in a special memory, for approximately 10 years. The setting will not be lost, even though camera power is turned off.

For best results, it is recommended that the black balance adjustment be carried out, however, if the camera has not been used for a long period of time.

2. Automatic Black Balance Setting

- Set the Iris Control Selection switch ⑫ on the zoom lens and the Lens Iris Control ⑪ on the Remote Control Unit (RCU) to the A (Auto) position and AUTO position, respectively.

  Note: If you need to set the black balance while in the manual iris control mode, the incoming light should be blocked by setting the Filter Wheel ⑱ to No. 4 (CLOSE) or capping the lens.
- Set the Auto White/Auto Black Set switch ⑥ on the camera or ⑮ on the RCU (in studio application) to the ABC position momentarily by pressing it down. The lens iris is closed, blocking incoming light, and the black balance is automatically set in approximately 5 seconds. When the black balance has been set, the lens iris returns to its previous position.

  The Auto Warning indicator in the 1.5" viewfinder and indicator ⑭ on the RCU blink while the black balance is being set. The indicators go out when the black balance has been set. While the black balance is being set, "ABC" blinks in the viewfinder, and "ABC OK" appears when the black balance has been correctly set. This indication disappears after a few seconds.

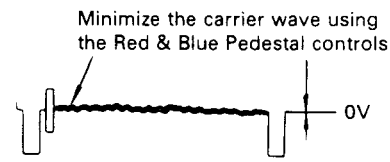
  If the Auto Warning indicators remain lit and "ABC NG" appears in the viewfinder screen, the black balance adjustment should be carried out once more.

Note:

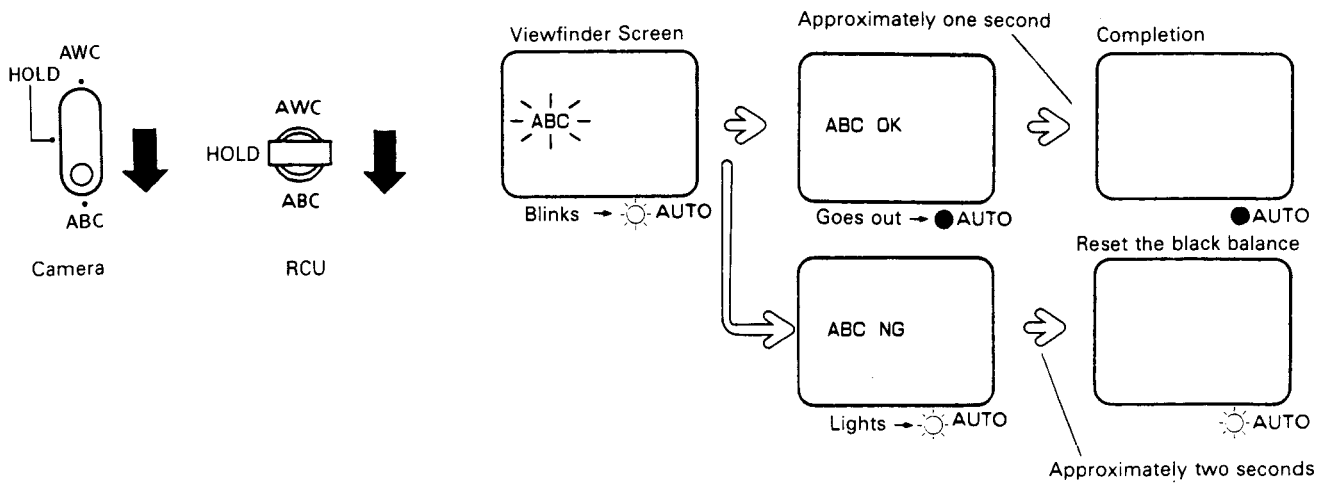
The black balance setting will be kept in the memory for approximately 10 years even if the power to the camera is turned off. If is recommended, however, the black balance be reset if the camera has not been in use for a long time.

3. Manual Black Balance Setting (Studio Application)

- Manual adjustment of the black balance is possible by adjusting the Red Pedestal and Blue Pedestal controls ⑰ on the RCU.
- Set the White/Black Balance Selection switch ⑯ on the RCU to the MANUAL position and close the lens iris by setting the Filter Wheel ⑱ to No. 4 or capping the lens.
- Observe the signal waveform of the video output signal on an oscilloscope or a waveform monitor.
- Adjust the Red Pedestal and Blue Pedestal controls ⑰ on the RCU so that the carrier wave of the video output signal is at minimum.



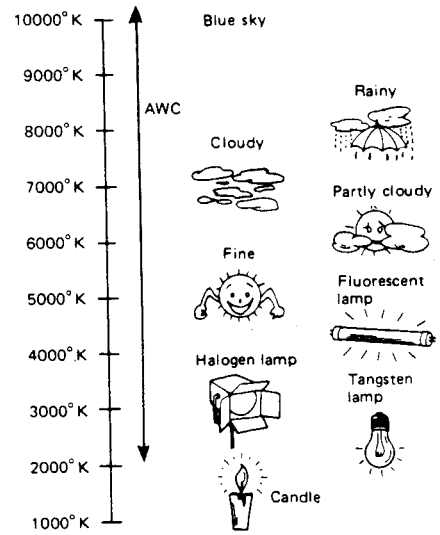
- The overall pedestal level can be adjusted by the Total Pedestal Level control ⑮ on the RCU.



SETTING THE WHITE BALANCE

1. White Balance

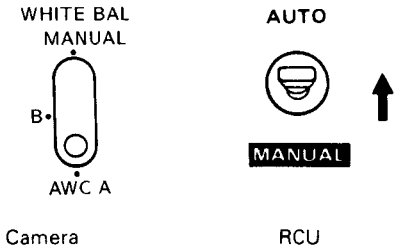
- Light can be measured in terms of its colour temperature, stated in degrees Kelvin (°K). On a ranking scale, light blue has a higher colour temperature than reddish light. Thus, when the camera is aimed at an object illuminated by a light source having a high colour temperature, the produced image will be somewhat bluish, while if the colour temperature is low, the image will turn reddish.
- In order to correctly reproduce the colours at the scene, the white balance should be set before recording is begun.



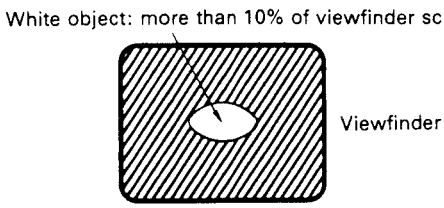
2. Automatic White Balance Setting

- Two white balance settings, for two different lights sources such as indoors and outdoors, can be kept in the two white balance memories, as follows:
  Colour Temperature in which automatic white balance control is possible: Approximately 2200°K — 11,000°K using the Filter Wheel ⑱.
- Use the Filter Wheel ⑱ to select the proper filter according to the colour temperature of the light source at the scene. Refer to the table over filter settings on page 49.

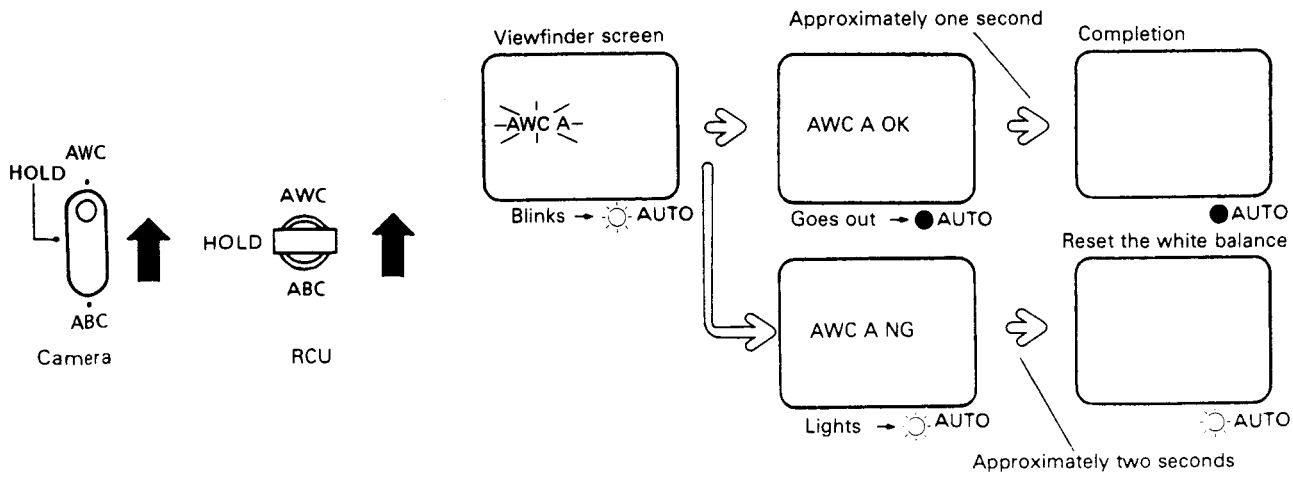
- Set the White Balance Selection switch ⑳ on the camera to the AWC A or AWC B position, and the White/Black Balance Selection switch ㊻ on the RCU to the AUTO position.



- While aiming the camera at a white object, e.g. white paper or a white wall, adjust the zoom, center on the white image and make sure that at least 10% of the viewfinder screen is occupied by the white image.



- Set the Auto White/Auto Black Set switch ⑥ on the camera or ㊺ on the RCU (in studio application) to the AWC position momentarily by pressing it up.
  The white balance is automatically set in approximately 2 seconds. When the white balance has been set, the Auto Warning indicator in the 1.5" viewfinder and the indicator ㊹ on the RCU blink, and the indicators go out when the adjustment is complete. When the white balance has been correctly set, the blinking "AWC A" or "AWC B" in the viewfinder turns into "AWC A OK" or "AWC B OK", respectively. This indication disappears after a few seconds.
  If the Auto Warning indicator remains lit and "AWC A NG" or "AWC B NG" appears in the viewfinder screen, the white balance adjustment should be carried out once more.
  However, before proceeding with the adjustment, make sure the Filter Wheel ⑱ is set correctly.



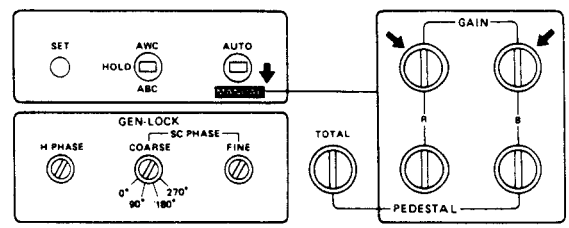
Note:

1. The white balance setting (as well as the black balance setting) will be kept in the memory for approximately 10 years even if the power to the camera is turned off. (The memory back-up battery will supply power for up to ten year.) It is recommended, however, the white balance be reset if the camera has not been in use for a long time.

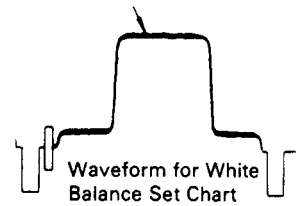
   The white balance should also be reset when moving to another light source that is not covered by any of the settings in the two white balance memories.
2. When the white balance is reset, the previous setting in the corresponding memory is reset.
3. When two white balance settings have been stored in the memory, when moving between these two light sources, simply flick the White Balance Selection switch ⑳ to the position matching the light source. Recording is not interrupted when the white balance is reset.
4. If the camera has not been used for a long period of time, the white balance (as well as the black balance) should be reset before recording is begun.
5. Allow a few minutes of warm-up time before setting the white balance. This will allow a higher degree of precision when making the adjustment.
6. The white balance may not be correctly set under the following conditions:
   - In low light situations
   - In extremely bright light situations
7. If recording is to be carried out under sunlight, the white balance setting should be performed against a white surface exposed to the sun to avoid colour distortion. Please note that if the white balance has been set in this manner, only a slight colour distortion will appear when turning the camera towards shades.

3. Manual White Balance Setting (Studio Application)

- The white balance can be set manually, if so desired, from the RCU.
- Use the Filter Wheel ⑱ to select the proper filter according to the colour temperature of the light source at the scene. Refer to the table over filter settings on page 49.
- Set the White/Black Balance Selection switch ⑯ on the RCU to the MANUAL position.
- Aim the camera at a white object, e.g. a white paper or white wall.
- Observe the signal waveform of the video output signal on an oscilloscope or a waveform monitor.
- Adjust the Red Gain and Blue Gain controls ⑰ on the RCU so that the carrier wave of the video output signal is at minimum.



Minimize the carrier wave using the Red & Blue Gain controls.



Waveform for White Balance Set Chart

4. Filter Wheel Settings

- Select the filter according to the light source at the scene.

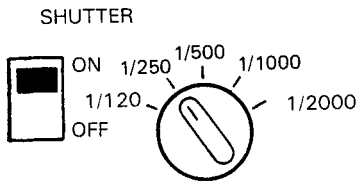
	Object/Scene & Light Source Condition	Colour Temperature	Wheel No.
INDOOR	Halogen Lamp or Tungsten Lamp (Studio)	3200°K	1
INDOOR	Fluorescent Lamp (White)	4500°K	3
OUTDOOR	Fluorescent Lamp (Daylight)	6500°K	3
OUTDOOR	Daylight (Sunny)	4500°K	2
OUTDOOR	Daylight (Fine-Partly Cloudy)	5000° — 6000°K	2
OUTDOOR	Cloudy	7000° — 7500°	3

ELECTRONIC SHUTTER OPERATION

Fast moving objects shot at slow speeds by a normally operated camera appear blurred. The electronic shutter function enables blur-free recording of high speed action, such as car racing, golfer's downswing, gymnastics, or birds in flight by taking in the image with the CCD device in the short period of time, 1/120 sec, 1/250 sec, 1/500 sec, 1/1000 sec or 1/2000 sec.

Set the camera to the electronic shutter operation mode with the following procedure.

1. Set the Electronic Shutter ON/OFF Switch ㉘ to the ON position.
2. Select the appropriate shutter speed with the Shutter speed Selection Switch ㉗. Select the 1/2000 sec position for shooting fast moving objects and the 1/120 sec position for rather slow moving objects.



3. Press the VTR Start/Stop Switch for the recording.

Note:

1. After setting the Shutter Speed Selection Switch ㉗, confirm how the picture is reproduced while shooting the actual object/scene.
2. In the electronic shutter operation, the minimum required illumination is increased, since the light of the object/scene is taken in the short period of time.

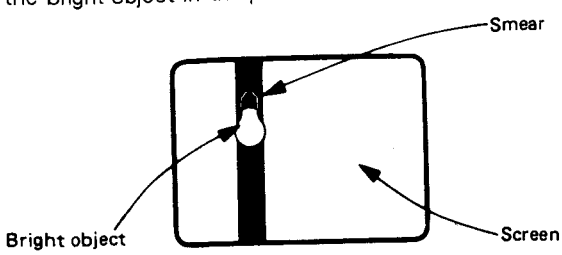
Shutter Speed	Minimum Illumination (at F2.8)
1/120 sec	960 lux
1/250 sec	2000 lux
1/500 sec	4000 lux
1/1000 sec	8000 lux
1/2000 sec	16000 lux

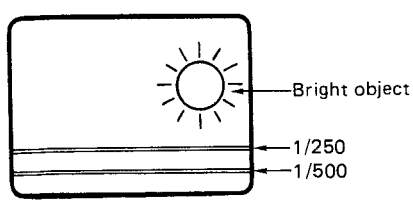
3. In the electronic shutter operation, the vertical smear of CCD is emphasized since much light intensity is required as mentioned above. Avoid shooting scenes which contain extremely bright objects. Refer to PECULIAR PHENOMENA OF CCD on page 50.
4. The white balance may be disturbed if the 1/1000 sec electronic shutter is operated at the + 18dB high gain condition.

PECULIAR PHENOMENA OF THE CCD

1. Vertical Smear

When the camera is aimed at the scene which contains excessively bright objects such as the sun, lamp or reflected light, vertical bars called smear may appear below the bright object in the picture.





2. Flickering

When the camera is used under a fluorescent lamp, flickering may appear in the picture since the CCD produced extremely low residual image called lag.

3. Fixed Pattern

The fixed pattern may be seen in the entire picture area when the operating temperature goes up.

4. Horizontal Lines Under Electronic Shutter Mode

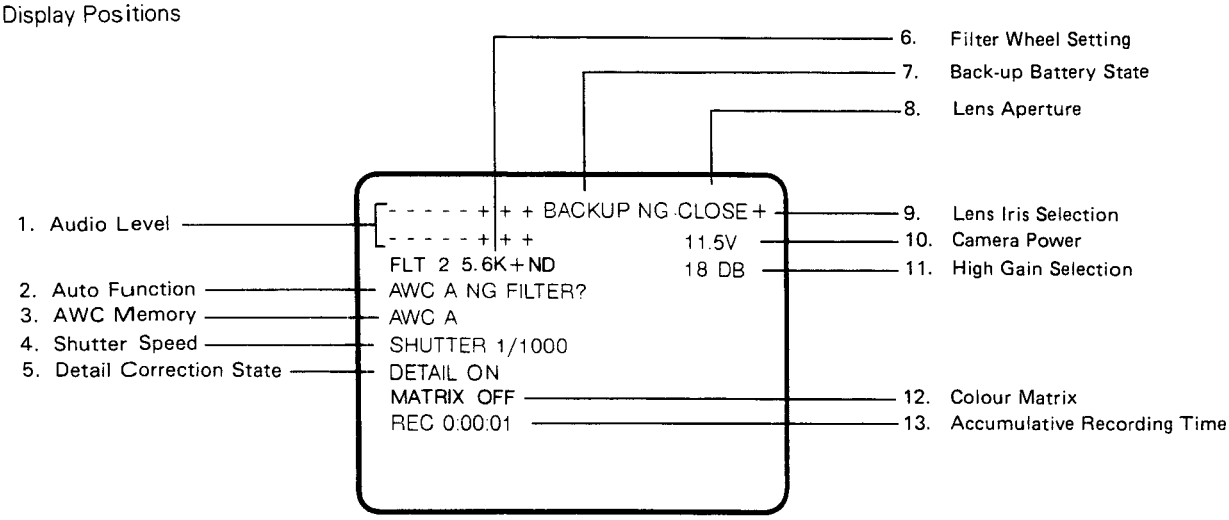
When an extremely bright object is in the picture under the electronic shutter operation, a horizontal bar or lines may be obtained as shown in the figure. The position of the horizontal bar or lines will be shifted in accordance with the setting position of the Shutter Speed Selection Switch.

CHARACTER DISPLAY

The following operational & warning displays are shown in the viewfinder to show the operating condition of the camera.

Note:
1. The displays in the viewfinder are not recorded.
2. The displays are not shown while a playback picture is on the viewfinder screen.

● Display Positions



● Timing of Displays

The viewfinder displays appear in the viewfinder as stated below:

No.	Display	Displayed all the time	Displayed in short intervals only when the condition changes.	Displayed only when the Check button ㉖ is pressed.
1	Audio Level	○	–	○
2	Auto Function	–	○	–
3	AWC Memory	–	○	○
4	Shutter Speed	–	○	○
5	Detail Correction State	–	○	○
6	Filter Wheel Setting	–	○	○
7	Back-up Battery State	○	–	○
8	Lens Aperture	○	–	○
9	Lens Iris Selection	○	–	○
10	Camera Power	○	–	○
11	High Gain Selection	–	○	○
12	Colour Matrix	–	○	○
13	Accumulative Recording Time	–	–	○

1. Audio Level Display

The audio output level from the camera or the playback audio level of the 3/4" U-vision or 1/2" S-VHS VTR is displayed by minus (–) and plus (+) letters. The upper level is for channel 1 (L) and the lower level is for channel 2 (R).

Note: The Right channel (Lower) is not displayed when the AG-7450 is not docked with the camera.

Display	Audio Level
–	Low Level
– –	
– – –	
– – – –	
– – – – –	Standard Level
– – – – – +	
– – – – – + +	
– – – – – + + +	High Level

2. Auto Function Display

- Automatic White Balance Control (AWC)
  If the Auto White/Auto Black Set switch ⑥ on the camera or ㊺ on the RCU is pressed up, the white balance is automatically set. Refer to "Setting the White Balance" on page 48 for details.

Display	Display Time	Auto Warning Indicator	Cause	Remedy
HIGH LIGHT	2 seconds	ON	Excessive bright light	• Reduce lighting on object or reduce lens iris. • Reset the white balance.
LOW LIGHT	2 seconds	ON	Insufficient light	• Prepare an additional light source. • Reset the white balance.
AWC MAN	2 seconds	ON	White Balance Selection switch ⑳ is set to MANUAL	• Set the switch to AWC A or AWC B. • Reset the white balance
————	————	ON	Colour Bar/−6dB/Camera Selection switch ㉒ on the camera or ⑬ on the RCU is set to BAR.	• Set the switch to CAMERA. • Reset the white balance.
AWC A/AWC B	2 seconds	Blinking	White balance is being set.	
AWC A/AWC B OK	1 second	OFF	White balance setting completed.	
AWC A/AWC B NG	2 seconds	ON	Switches are incorrectly set while the white balance is being set.	• Set all switches properly. • Reset the white balance.
AWC/AWC B NG FILTER?	2 seconds	ON	Filter Wheel ⑱ is set to wrong position.	• Set the Filter Wheel ⑱ correctly. Refer to table on page 49. • Reset the white balance.

Note: When the white balance adjustment has been completed, the Filter Wheel ⑱ setting is kept in memory and may be confirmed in the viewfinder by pressing the Check button ㉖.

- Automatic Black Balance Control (ABC)
  If the Auto White/Auto Black Set switch ⑥ on the camera or ㉟ on the RCU is pressed down, the black balance is automatically set. Refer to "Setting the Black Balance" on page 47 for details.

Display	Display Time	Auto Warning Indicator	Cause	Remedy
LENS OPEN	2 seconds	ON	Lens iris is not closed.	• Check the lens connector. • Set the Iris Control Selection switch ㉜ on the lens to A (AUTO). • Reset the black balance.
ABC	5 seconds	Blinking	Black balance is being set.	————
ABC OK	1 second	OFF	Black balance setting completed.	————
ABC NG (RB) or ABC NG (R) or ABC NG (B)	2 seconds	ON	Black balance setting is disturbed by some reason. (RB): Red and Blue signals (R): Red signal only	• Repeat black balance adjustment until ABC OK appears. If not contact qualified service personnel.

3. AWC Memory

When the VWhite Balance Selection switch ⑳ is reset, one of the following displays appears for one second:

Display	Description
AWC A (FLT 1)	The White Balance Selection switch has been set to AWC A. The Filter Wheel setting previously used together with AWC A is also displayed.
AWC B (FLT 2)	The White Balance Selection switch has been set to AWC B. The Filter Wheel setting previously used together with AWC B is also displayed.
AWC MAN	The White Balance Selection switch ⑳ is set to MANUAL.

Note: The Filter Wheel setting is displayed as 1, 2 or 3.

4. Shutter Speed Display

One of the following displays appears for one second when the settings of the Electronic Shutter ON/OFF switch ㉘ and the Shutter Speed Selection switch ㉗ are changed.

Display	Shutter/High Gain Indicator (LED)	Description
SHUTTER OFF	OFF	The Electronic Shutter ON/OFF switch ㉘ is set to OFF. Normal camera operation.
SHUTTER 1/120	ON	Camera is set to electronic shutter mode with shutter speed of 1/120 second.
SHUTTER 1/250	ON	Camera is set to electronic shutter mode with shutter speed of 1/250 second.
SHUTTER 1/500	ON	Camera is set to electronic shutter mode with shutter speed of 1/500 second.
SHUTTER 1/1000	ON	Camera is set to electronic shutter mode with shutter speed of 1/1000 second.
SHUTTER 1/2000	ON	Camera is set to electronic shutter mode with shutter speed of 1/2000 second.

5. Detail Correction State

The detail/aperture correction state is displayed for one second when the setting of the Detail Level Selection switch ㊴ is changed.

Note:

The detail/aperture correction state is also displayed when the Check button ㉖ is pressed.

Display	Position of Detail Level Selection switch ㊴
DETAIL HIGH	HIGH
DETAIL LOW	LOW
DETAIL OFF	OFF

6. Filter Wheel Setting Display

The colour temperature conversion filter presently in use is displayed when the Check button ㉖ is pressed.

Display	Position of Filter Wheel ⑱
FLT1 3.2K	1 3200°K
FLT2 5.6K+ND	2 5600°K + 1/8 ND
FLT3 5.6K	3 5600°K
FLT4 CLOSE	4 CLOSE
FLT NG	The Filter Wheel ⑱ is not set to a click stop. Reset the wheel.

7. Back-up Battery State Display

The back-up battery for the white balance and black balance memories as well as the character display is almost worn out when "BACK UP NG" is displayed. Replace the back-up battery immediately.

Note:

1. Refer replacement of the back-up battery to qualified service personnel.
2. The back-up battery will supply power for approximately 10 years.

8. Lens Aperture Display

The lens aperture/iris is adjusted automatically according to the incoming light intensity. The F-number, i.e. aperture/iris opening, is displayed in the viewfinder when a specified zoom lens, with a 12-pin lens connector is used.

Note:

1. The F-number is not displayed if the lens is connected using an 8-pin lens connector.
2. If the F-number displayed differs from the actual F-number in use, refer adjustment to qualified service personnel.

Dispaly
OPEN
F2
F2.8
F4
F5.6
F8
F11
F16
CLOSE

9. Lens Iris Selection Display

The setting of the Lens Iris Selection switch ⑦ is displayed.

Display	Description
+	The Lens Iris Selection switch ⑦ is set to 1/2 OPEN. The lens iris is opened an extra 1/2 F-stop from the standard lens iris/aperture.
(no display)	The Lens Iris Selection switch ⑦ is set to NOR (normal). Lens iris/aperture is normal.
−	The Lens Iris Selection switch ⑦ is set to 1/2 CLOSE. The lens iris is closed an extra 1/2 F-stop from the standard lens iris/aperture.

10. Camera Power Display

The voltage level supplied to the camera, from the Battery Pack, AC Adaptor/Charger or VTR is displayed.

Note:

1. If "10.6" is displayed, replace the battery pack. The battery pack will supply sufficient power for only a few minutes after this display lights.

Display	Present Voltage Level
HIGH (Blink)	16 V or more
15V	About 15 V
14V	About 14 V
13V	About 13 V
12V	About 12 V
11.5V	About 11.5 V
11 V	About 11 V
10.8V	About 10.8 V. Replace Battery.
10.6	Less than 10.6 V. Replace battery!

11. High Gain Selection Display

When the setting of the High Gain Selection switch ㉑ on the camera or ㊸ on the RCU is changed, this is indicated in the viewfinder for one second.

Note: This fact is also indicated when the Check button ㉖ is pressed.

Display	Shutter/High Gain Indicator	Position of High Gain Selection switch	Position of Colour Bar/−6dB/Camera Selection Switch ㉒
−6 DB	OFF	0 dB	−6 dB
0 DB			CAMERA
3 DB	ON	+9 dB	−6 dB
9 DB			CAMERA
12 DB		+18 dB	−6 dB
18 DB			CAMERA

12. Colour Matrix Display

The setting of the Colour Matrix ON/OFF switch is displayed while the Check button ㉖ is being pressed.

Note:

1. The Internal Matrix ON/OFF switch has been preset to ON at the factory.
2. Refer colour adjustment using internal controls to qualified service personnel.

Display	Description
MATRIX ON	The switch is set to ON. Colour reproduction can be adjusted slightly through use of internal controls.
MATRIX OFF	The switch is set to OFF. Standard colour reproduction is obtained.

13. Accumulative Recording Time Display

While the Check button ㉖ is being pressed, the accumulative recording time is displayed at ENG/EFP operation.

When the camera/recorder system operation is performed with S-VHS VTR AG-7450, the tape counter is displayed instead.

Note:

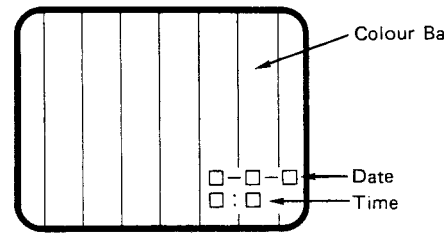
1. The display value is reset to 0 HOUR 00 MIN 00 SEC (0:00:00) when the Recording Time Reset button ㊱ is pressed.
   When the camera/recorder system operation is performed, the tape counter can be reset to 0:00:00 by either the Recording Time Reset button ㊱ on the camer or the Reset button on the S-VHS VTR AG-7450.
2. The maximum recording time that can be displayed is 7 HOURS 59 MIN 59 SEC (7:59:59). If the recording time should exceed this value, the display will start counting again from 0:00:00.
3. If the camera is used in a system configuration with the Remote Control Unit (RCU), the time the Tally lights is lit is accumulated in this display.

DATE/TIME DISPLAY

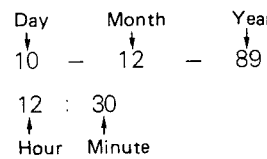
■ DISPLAY

- The date/time is displayed and can be recorded together with the colour bar signal by setting the Colour Bar/–6 dB/Camera Selection Switch to the BAR position.

■ DISPLAY POSITION



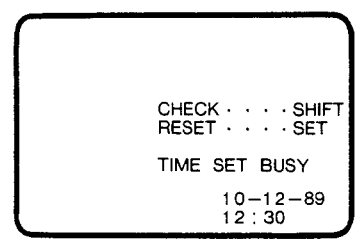
(For Example)



■ DATE/TIME SETTING PROCEDURE

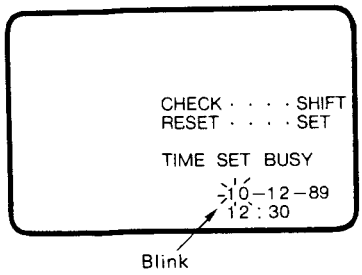
1. Set the Colour Bar/–6 dB/Camera Selection Switch ㉒ to the BAR position to show the date and time.

2. While pressing the Check Button ㉖, flip the Auto White/Auto Black Set Switch ⑥ to AWC position and then RELEASE the Check Button ㉖ in order to shift to the time setting mode as shown in the figure.



CAUTION: Release the Check Button ㉖ after flipping the Auto White/Auto Black Set Switch ⑥ to AWC position. If the Check Button is kept pressing, camera will not be shifted to the time setting mode.

3. After releasing the Check Button ㉖, press the Check Button ㉖ once again within 10 second to blink the "Day".



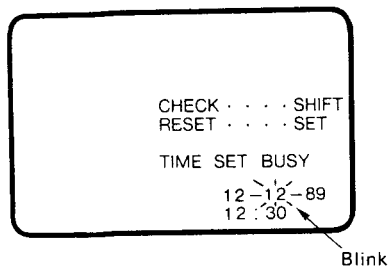
CAUTION: When the Check Button ㉖ has not been pressed for longer than 10 second and no character is blinking, the time setting mode will be reset to normal display mode.

4. To increase the "Day", press the Recording Time Reset Button ㊱

-10- ⟶ -11- ⟶ -12-

For fast increment mode, keep pressing the Recording Time Reset Button ㊱.

5. For setting the "Month", press the Check Button ㉖ and the character of the "Month" starts blinking.

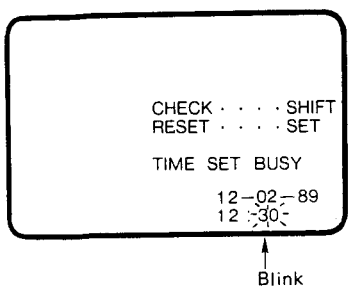


6. Press the Recording Time Reset Button ㊱ to change the "Month".

-12- ⟶ -01- ⟶ -02-

7. For setting the "Year" and "Hour", perform it with the same manner as for the "Day" or "Month".

8. For setting the "Minute", press the Check Button ㉖ after setting the "Hour".



9. Press the Recording Time Reset Button ㊱ to change the "Minute".

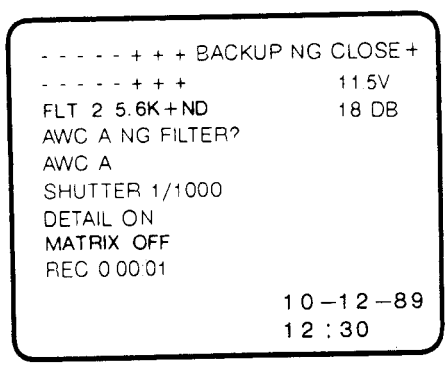
-30- ⟶ -31- ⟶ -32-

10. When you wish to set the "Second", wait the Time at the tone from your radio etc. by keeping the "Minute" blinked.
As soon as you hear the tone of the Time you wish to set from the radio etc., press the check Button ㉖.
The clock start running and the character "TIME SET END" will be displayed for 1 second and then the display mode will be changed to the normal display mode.

Notes:
- The date and time (clock) will be running by the back-up battery even if the camera is turned off.
- The back-up battery lasts approximately 10 years
- The accuracy of displayed date and Time (clock) is approximately ± 60 seconds per month.

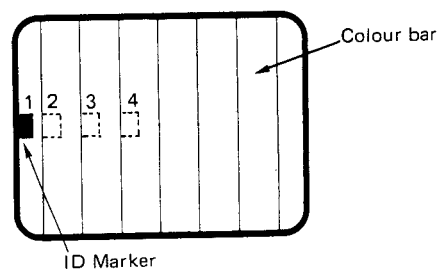
CAMERA STATUS DISPLAY

■ The camera status can be recorded together with the colour bar signal and the Date/Time character by keep pressing the Check Button ㉖ while the Colour Bar/–6 dB/Camera Selection Switch to the BAR position.



CAMERA IDENTIFICATION MARKER DISPLAY

■ The camera identification marker (a small black square) on the colour bar signal as shown in the figure.



Note: The position of the ID marker is set to the position-1 at factory.
Refer to qualified service personnel for changing the position of ID marker.

SPECIFICATIONS

ENG Colour Camera WV-F350E

Pick-up System:		Middle index prism system (F1.4)
Image Sensor:		Three 1/2" frame-interline transfer (FIT) CCDs Pixels: 716 (Horizontal) x 582 (Vertical)
Scanning Standard:		625 lines, 50 fields, 25 frames
Synchronizing System:		Internal or external (gen-lock), automatically switchable Internal: PAL standard External (gen-lock) Input: PAL composite (VBS) signal or black burst signal
Subcarrier Phase for Gen-lock:		Freely adjustable over 360°
Horizontal Phase for Gen-lock:		Adjustable from −0.1 µsec to +3.5 µsec.
Video Output		Five ouputs 1.0 Vp-p PAL composite/75 ohms x 2 (BNC connector) Y/C (S-VIDEO) Output: 1.0 Vp-p Luminance (Y) composite/75 ohms x 1 (S-VIDEO connector) 0.3 Vp-p burst level chrominance/75 ohms x 1 (S-VIDEO connector) 1.0 Vp-p PAL composite/75 ohms × 1 (32-pin VTR/RCU connector) (PAL composite, Y/C component switchable) PAL: 1.0 Vp-p PAL composite/75 ohms × 1 (32-pin VTR/RCU connector) Y/C: 1.0 Vp-p luminance (Y) composite/75 ohms × 1 (32-pin VTR/RCU connector) 0.3 Vp-p burst level chrominance/75 ohms × 1 (32-pin VTR/RCU connector) (R/G/B, Y/PB (B-Y)/PR (R-Y), Y/C/B switchable) R/G/B: 0.7 Vp-p/75 ohms × 1 each Y/PB/PR: Y: 1.0Vp-p (Sync: 0.3V)/75 ohms X 1 PB/PR: 0.525Vp-p/75 ohms (at EBU colour bar) x 1 each Y/C/B: Y: 1.0 Vp-p (Sync: 0.3V)/75 ohms × 1 C: 0.3 Vp-p burst level chrominance/75 ohms × 1 B: 0.7 Vp-p/75 ohms × 1
Auxiliary Input:		1.0 Vp-p composite/75 ohms through 32-pin VTR/RCU connector
Audio Input:		MIC: −70 dBm × 1 (XLR connector)
Audio Output:		−20 dBm or −60 dBm/unbalanced, switchable (32-pin VTR/RCU connector)
Illumination Required:		2000 lux at F4.0, 3200°K
Minimum Illumination:		30 lux at F1.4 with +18 dB gain, more than 70% output level
Signal-to-noise Ratio:		59 dB (typical, luminance) without gamma and aperture correction
Horizontal Resolution (at center):		700 lines (Y signal)
Registration:		0.05% (entire picture area, excluding lens)
Detail/Aperture:		Horizontal and vertical (2-line type)
White Balance:		Automatic white balance setting (AWC with two memories) and Manual white balance
Black Balance:		Automatic with pulse canceller
Encoder:		Y,U,V
Colour Bar:		Built-in EBU colour bar generator
Electronic Shutter:		1/120 sec, 1/250 sec, 1/500 sec, 1/1000 sec, 1/2000 sec
Colour Conversion Filters:		3200°K, 5600°K with 12.5% ND, 5600°K, Close
Maximum Cable Length:		VTR Cable: 30 m (no power supply via cable) 10 m (power supply through cable) 32-pin Studio Cable: Max. 300 m
Switches:	**Camera**	Power, Colour Bar/−6 dB/Camera Selection, High Gain Selection, White Balance Selection, Auto White/Auto Black Set, Level Indicator/Zone, VTR Start/Stop, Check, Lens Iris Selection, Detail Level Selection, Detail Band Selection, Subcarrier Phase Coarse, Recording Time Reset
	Camera Adaptor:	VTR Compatibility, Audio Level Selection, Audio Monitor Selection, VTR Video Output Selection, Power Select, RCU/VTR Signal Selection
	Viewfinder	Tally ON/OFF
	Zoom Lens PH15X7BKRS2	Servo/Manual Zoom Selection, Servo Zoom Control, Iris Control Selection, Auto Iris, Return Video, Macro, VTR Start/Stop
Controls:	**Camera**	Total Pedestal, Red Gain, Blue Gain, Subcarrier Phase Fine, Horizontal Phase, Lens Iris
	Camera Adaptor	Audio Monitor/Intercom Level
	Viewfinder	Brightness, Contrast

Standard Lens PH15X7BKRS2:	15:1 auto iris servo control zoom lens, 7.5 –105 mm with macro mode, F1.4	
Lens Iris:	Automatic or manual	
Lens Mount:	Bayonet mount for 1/2" pickup device	
Lens Filter Size:	72 mm P = 0.75	
Viewfinder:	1.5" (1-3/8" actual image size) electronic viewfinder with character display, safety Zone, Date/Time and zebra level indicator	
Power Source:	12 V DC, 5 sources as follows: (1) Battery Pack (2) AC Adaptor (3) External DC source through 4-pin DC connector (4) VTR (external AC adaptor) (5) Remote Control Unit through VTR/RCU connector	
Battery Pack Operating Time:	Approximately 1 hour with WV-PS60E Approximately 2 hours with WV-PS33E	
Power Consumption:	Camera Head	15.6 watts (12 V DC, 1.3 A)
	ENG Configuration	18 watts (12 V DC, 1.5 A)
	Studio Configuration	27.6 watts (12 V DC, 2.3 A)
Ambient Operating Temperature:	–5°C — +45°C	
Ambient Operating Humidity:	30 % — 90 %	
Dimensions:	Camera Head Only (WV-F350HE)	146(W) X 262(H) X 170(D) mm
	ENG Configuration (with WV-BA72)	240(W) X 300(H) X 560(D) mm
	Studio Configuration	183(W) X 475(H) X 615(D) mm
Weight:	Camera Head only	2.5 kg
	ENG Configuration	7.6 kg
	Studio Configuration	9.6 kg

Dimensions and weights are approximate.
Specifications are subject to change without notice.

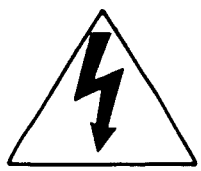
SYSTEM ACCESSORIES

- COLOUR CAMERA WV-F350DE
  - Camera Head WV-F350HE ..... 1 set
  - 1.5" Electronic Viewfinder WV-VF39E ... 1 set
  - 15X Servo Control Zoom Lens PH15X7BKRS2 ..... 1 set
  - Microphone WV-MC35 ..... 1 set
  - Tripod Mounting Adaptor WV-QT70 ..... 1 set
  - Dockable Kit WV-DKT70ME ..... 1 set
  - Carrying Case WV-CC71AE ..... 1 set
- COLOUR CAMERA WV-F350E
  - Camera Head WV-F350HE ..... 1 set
  - Camera Adaptor WV-AD250E ..... 1 set
  - 1.5" Electronic Viewfinder WV-VF39E .. 1 set
  - 15X Servo Control Zoom Lens PH15X7BKRS2 ..... 1 set
  - Microphone WV-MC35 ..... 1 set
  - Tripod Mounting Adaptor WV-QT70 ..... 1 set
- COLOUR CAMERA HEAD WV-F350HE
  - Camera Head WV-F350HE ..... 1 set
- MAIN OPTIONAL ACCESSORIES
  - 1.5" Electronic Viewfinder WV-VF39E
  - 5" Electronic Viewfinder WV-VF65BE
  - Remote Control Unit (RCU) WV-RC36
  - Unidirectional Electret Condenser Microphone WV-MC35
  - 15X Servo Control Zoom Lens PH15X7BKRS2
  - Lens Control Kit WV-LK35E
  - Tripod Mounting Adaptor WV-QT70
  - 2/3" Bayonet Mount Adaptor WV-LC25E
  - AC Adaptor/Charger WV-PS31
  - Battery Pack (1.65 Ah) WV-PS60E
  - Battery Pack (3.5 Ah) WV-PS33E
  - Battery Charger DE-1232 (for WV-PS60E)
  - Battery Charger WV-BC30 (for WV-PS33E)
  - Battery Adaptor WV-BA71 (for AU-BP402)
  - Battery Adaptor WV-BA72 (for AU-BP220)
  - MII Format VTR Adaptor WV-VT15E
  - β - cam Format Adaptor WV-VT16E
  - Carrying Case WV-CC71AE
  - Battery Adaptor WV-AD19
- OTHER OPTIONAL ACCESSORIES
  - VTR Cable: WV-CA32/10 (32P-10P) ..... 3 m (10 ft)
    WV-CA32A/14 (32P-14P) .... 3 m (10 ft)
    WV-CA32A/26 (32P-26P) .... 3 m (10 ft)
  - 10-pin VTR Extension Cable:
    10H-30AS ..... 10 m (30 ft)
    10H-50AS ..... 17 m (50 ft)
  - 14-pin VTR Extension Cable:
    WV-CA14X30 ..... 10 m (30 ft)
  - Studio Cable: 32A-25 ..... 8 m (25 ft)
    32A-50 ..... 17 m (50 ft)
    32A-100 ..... 30 m (100 ft)
  - S-VHS Cable: WV-CA38
  - Lens Connector Conversion Cable WV-LC10

DEUTSCHE AUSGABE
(GERMAN VERSION)

INHALT

VORWORT 60
AUSSTATTUNGSMERKMALE 60
VORSICHTSMASSNAHMEN 61
PANASONIC WV-F350E SYSTEMTEILE
UND ZUBEHÖR 63
BEDIENUNGSELEMENTE UND IHRE FUNKTIONEN
ENG-Farbkamerasystem der WV-F350E Serie 65
1,5-Zoll Elektronischer Sucher WV-VF39E 73
15X Servo-Zoomobjektiv PH15X7BKRS2 74
Fernbedienungseinheit (RCU) WV-RC36 76
5-Zoll Elektronischer Sucher WV-VF65BE 79
AUFBAU FÜR KAMERA/RECORDER-
SYSTEMEINSATZ 80
STROMVERSORGUNG FÜR KAMERA/RECORDER-
SYSTEMEINSATZ 84
AUFBAU FÜR DEN ENG/EFP BETRIEB 85
ANSETZEN DES BATTERIEPACKS 88
LADEN DES BATTERIEPACKS
(WV-PS33E UND WV-PS60E) 88
ANSETZEN DES WECHSELSTROM
ADAPTERS/LADERS WV-PS31 89
EINRICHTUNG FÜR STUDIOBETRIEB 90
ANSCHLÜSSE FÜR ENG/EFP BETRIEB
1. ENG Betrieb 93
2. Gen-Lock EFP Betrieb 93
ANSCHLÜSSE FÜR STUDIOBETRIEB 94
BEDIENUNG FÜR KAMERA/RECORDER-EINSATZ 95
BEDIENUNG BEI ENG/EFP BETRIEB
1. ENG Betrieb 97
2. Gen-Lock Betrieb 100
BEDIENUNG BEI STUDIOBETRIEB 102
OBJEKTIV RÜCKFLANSCH-EINSTELLUNG 104
SCHWARZABGLEICH 105
WEISSABGLEICH 106
ELEKTRONISCHER VERSCHLUSSBETRIEB 108
BESONDERE ERSCHEINUNGEN DES CCD 108
ZEICHENDISPLAY 109
DATUM-/ZEITANZEIGE 113
KAMERAZUSTANDSANZEIGE 114
KAMERAKENNMARKENANZEIGE 114
TECHNISCHE DATEN 115
SYSTEMZUBEHÖR 117



Das Blitzzeichen mit Pfeil im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein von nichtisolierter "gefährlicher Spannung" innerhalb des Gehäuses hinweisen, die so groß sein kann, daß sie Gefahr eines elektrischen Schlags darstellt.

Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen in den Unterlagen hinweisen, die dem Gerät beiliegen.

Bescheinigung des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das

Farbkamera WV-F250E

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

In Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

VFG 1046/1984

(Amtsblattverfügung)

funkentstört ist.
Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Panasonic Deutschland GmbH

Name des Herstellers/Importeurs

Dieses Modell entospricht der EG-Vorschrift (für Funkstörungsschutz) 87/308/EG.

Die Fabriknummer dieses Gerätes ist auf dessen Bodenabdeckung angegeben.
Sie sollten die Fabriknummer dieses Gerätes in den dafür vorgesehenen Raum eintragen und diese Anleitung als Kaufsunterlage aufbewahren, um im Falle eines Diebstahls die Identifizierung zu erleichtern.

Modellnummer _____

Fabriknummer _____

WARNUNG: UM DIE GEFAHR VON BRAND ODER STROMSCHLAG ZU VERHÜTEN, DIESES GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN.

VORWORT

Kennzeichen einer Frame-Interline-Transfer (FIT) CCD-Kamera sind geringstes Nachleuchten, Kompaktheit, das geringe Gewicht und der niedrige Stromverbrauch. Ihre Stärke liegt in einer hohen Empfindlichkeit, ihrer Widerstandsfähigkeit gegen "Einbrenen", in einem kaum existierendem Nachziehen und im Fehlen jeglicher Rasterdekkungseinstellung. All diese Ausstattungsmerkmale und viele andere in Verbindung mit bester Ausführung und den neuesten technischen Errungenschaften werden Ihnen von Panasonic in dieser professionellen Videokamera offeriert. Die Kamera weist ein Prisma mit hoher Auflösung und eine einzigartige Signalaufbereitungsschaltung auf, um eine bemerkenswerte Auflösung von 700 Zeilen zu erzielen und dadurch den strengen Anforderungen an die Bildqualität der nächsten Generation von S-VHS-Kamera/Recorder-Systemen zu genügen.

Die 3-CCD Farbkamera aus der Serie WV-F350E von Panasonic ist eine äußerst exakte Präzisionskamera, die den Ansprüchen von Profis nach höchster Qualität und Verläßlichkeit gerecht wird.

AUSSTATTUNGSMERKMALE

1. Unabhängige, ausgewogene und kompakte, tragbare ENG/EFP Farb-Videokamera.
2. Leistungsfähiges Mittelindexprisma mit drei 1/2-Zoll FIT CCDs.
3. Horizontales Auflösungsvermögen von 700 Linien (typisch).
4. Rauschabstand von 59 dB (typisch).
5. Extra wiederstandsfähig gegen "Einbrennen".
6. Extrem niedriges Nachziehen.
7. Keine Geometriefehler.
8. Unempfindlich für Geo-Magnetismus.
9. PAL Ausgang für die meisten Videorecoder auf dem Markt.
10. Kombinierbar mit S-VHS oder MII Format Recordern.
11. 1,5-Zoll Elektronischer Sucher (1-3/8-Zoll Bildgröße in der Diagonalen gemessen) kann stufenlos geneigt und auf bequemstes Sehen eingestellt werden.
12. Seitlich montiertes Elektret-Kondensator-Richtmikrofon.
13. Leichter Weiß- und Schwarzabgleich mit zwei Speichern.
14. Automatische Einstellung des Schwarzabgleiches mit Speicher.
15. Verstärkung Wahlschalter −6 dB, +9 dB und +18dB.
16. Minimale Helligkeit von 30 lux bei F1,4 bei +18 dB Verstärkung.
17. Interner PAL Synchrongenerator und Gen-Lock-Betrieb.
18. Schaltbarer Audio-Ausgangspegel: −20 dB und −60 dB.
19. Vertikaler Enhancer von 2H.
20. Hochband-Blendenkorrektur mit 3-Positions-Pegelwahl
21. Elektronischer Verschlußzeiten von 1/120 s, 1/250 s, 1/500 s, 1/1000 s oder 1/2000 s.
22. Eingebauter EBU Farbbalkengenerator.
23. Audio-Mithörausgang (für Kopfhörer).
24. Kippschalter für positiv/negativ Polarität (VTR Start/Stop).
25. Umkehrfilter Farbtemperatur: 3200°K, 5600°K, 5600°K bei 1/8 ND und geschlossen.
26. Sucher Zeichendisplay zur Überprüfung des Systems.
27. Betreibbar mit 5 verschiedenen Stromquellen: an die Rückseite zu montierender NiCad Batteriepack, Wechselstromadapter, Fernbedienungseinheit, tragbares Videogerät oder eine externe 12 V Gleichstromquelle.
28. Spritzgußchassis für festen Sitz des optischen Systems und Metallgehäuse für starke Beanspruchung und HF Abschirmung.
29. Servo-Zoomobjektiv mit automatischer Blende.
30. Blendenschalter 1/2 offen/zu.
31. Sparschalter für geringeren Stromverbrauch in den Aufnahmepausen.
32. Voll anwendbar für Studiobetrieb mit 5-Zoll Elektronischem Sucher (4,5-Zoll Bildgröße diagonal gemessen) und Fernbedienungsgerät.

DEUTSCH

VORSICHT: SOLLTE DIESE KAMERA NICHT AN EINEN VIDEORECORDER VON PANASONIC, SONDERN AN DEN EINES ANDEREN HERSTELLERS ANGESCHLOSSEN WERDEN, KANN ES SEIN, DASS DIE KAMERA NICHT FEHLERFREI ARBEITET.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Die WV-F350E ist eine empfindliche Kamera hoher Qualität und sollte dementsprechend behandelt werden. Da es sich bei der Kamera um eine elektrisches Gerät handelt, besteht bei unachtsamer Handhabung die Gefahr elektrischer Schläge.

NEIN	JA
x Nicht versuchen, die Kamera, die Fernbedienungseinheit oder andere Geräte zu zerlegen. Zur Vermeidung von elektrischen Schlägen keine Schrauben oder Abdeckungen abnehmen. Im Inneren gibt es keine Teile, die vom Besitzer gewartet werden könnten.	• Wartungsarbeiten sind nur von qualifiziertem Fachpersonal vorzunehmen.
x Die Kamera nicht roh behandeln. Stöße und Schläge sind zu vermeiden. Die Kamera enthält empfindliche Teile, die durch falsche Handhabung oder Aufbewahrung beschädigt werden kann.	• Mit der Kamera vorsichtig umgehen.
x Das Objektiv nicht ohne Abdeckkappe lassen, wenn die Kamera nicht benutzt wird. Ist kein Objektiv aufgesetzt, die Öffnung für das Objektiv immer abdecken.	• Das Präzisionsobjektiv mit dem Objektivschutz abdecken, wenn die Kamera nicht benutzt wird. Ist das Objektiv nicht aufgesetzt, muß die Prismafläche durch das Einsetzen der Gehäusekappe in die Öffnung zur Montage des Objektivs geschützt werden.
x Die Oberflächen von Objektiv oder Prisma nicht mit Fingern anfassen.	• Für das Reinigen von Objektiv oder Prisma ein spezielles, zum Objektivreinigen entwikkeltes Tuch verwenden.
x Keine starken und scheuernden Mittel für die Reinigung des Kameragehäuses verwenden.	• Die Kamera kann mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Bei hartnäckigem Schmutz hilft ein mildes Waschmittel und leichtes Reiben.
x Die Kamera nicht direkt in die Sonne halten, auch nicht in abgeschaltetem Zustand.	• Beim Betreiben der Kamera in der Nähe von Spotlights oder anderen hellen Lampen, sowie bei Objekten und Flächen, die Licht reflektieren, vorsichtig sein.
x Die Kamera und die Fernbedienungseinheit nicht Regen oder Feuchtigkeit aussetzen oder versuchen, in feuchter Umgebung zu betreiben. Die Kamera und die Fernbedienungseinheit nicht betreiben, wenn sie feucht sind.	• Wenn Kamera oder Fernbedienungseinheit naß geworden sind, sind sie sofort auszuschalten und von einem qualifiziertem Fachmann zu überprüfen.

x Kamera und Fernbedienungseinheit nicht während eines Gewitters betreiben.

- Zu Ihrem persönlichen Schutz sind die normalen Sicherheitsvorkehrungen zu beachten.

x Die Kamera und die Fernbedienungseinheit im Sommer nicht im Kofferraum oder im Wageninneren liegen lassen. Die Temperatur kann so weit ansteigen, daß die Grenzen, die elektrische Geräte vertragen, einschließlich Ihrer Kamera und Fernbedienungsgerät, überschritten werden.

- Vorsicht bei zu hohen Temperaturen im Wagen. Alle Geräte beim Verlassen des Wagens mitnehmen. (Dies beugt auch Diebstahl vor).

x Die Kamera nicht in Gebieten mit hohen Temperaturen und einer ungewöhnlich hohen Luftfeuchtigkeit betreiben.

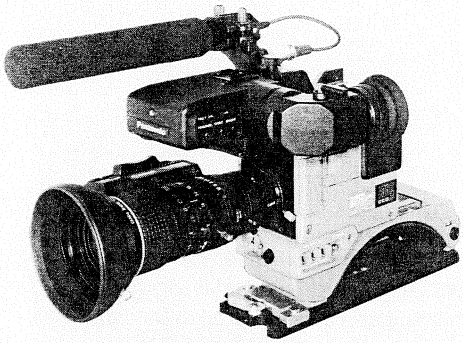
- Die Kamera kann in Gebieten betreiben werden, wo die Temperatur zwischen −5°C und 45°C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 30% und 90% liegt.

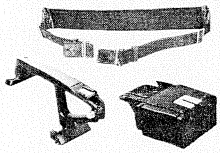
x Die Kamera und Fernbedienungseinheit bei Nichtverwendung nicht eingeschaltet lassen.
Den Strom nicht wiederholt ein- und ausschalten, wenn die Kamera nicht benutzt wird. Die Ventilationsschlitze nicht blockieren.

- Soll die Kamera nicht benutzt werden, immer den Strom ausschalten.
Die Kamera und die Fernbedienungseinheit nur dann betreiben, wenn eine ausreichende Ventilation vorhanden ist.

PANASONIC WV-F350E SYSTEMTEILE UND ZUBEHÖR

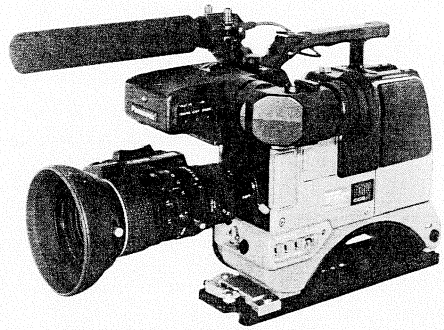
■ Farbkamera
(WV-F350DE)





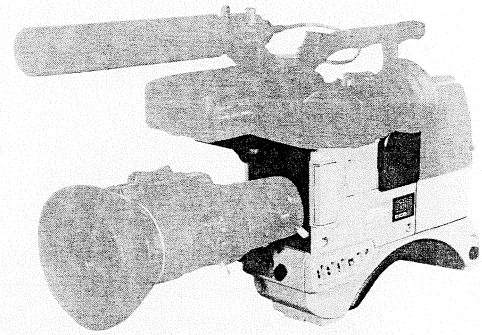
- Kamerakopf WV-F350HE
- Electronischer 1,5"-Sucher WV-VF39E
- 15-fach Zoom-Objektiv mit Servoregelung PH15X7BKRS2
- Mikrofon WV-MC35
- Stativbefestigungsadapter WV-QT70
- Anschlußsatz WV-DKT70ME
- Tragetasche WV-CC71AE

■ Farbkamera
(WV-F350E)



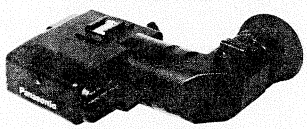
- Kamerakopf WV-F350HE
- Kamera-Adapter WV-AD250E
- Elektronischer Sucher WV-VF39E
- 15X Servo-Zoomobjektiv PH15X7BKRS2
- Mikrofon WV-MC35
- Stativ-Montageadapter WV-QT70

■ Farbkamerakopf
(WV-F350HE)

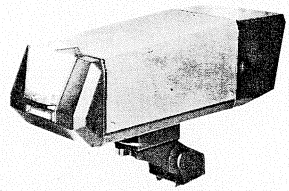


- Kamerakopf WV-F350HE

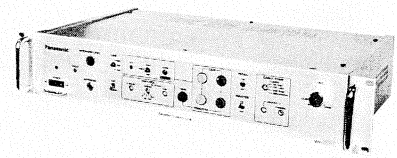
■ 1,5-Zoll Elektronischer Sucher
(WV-VF39E)



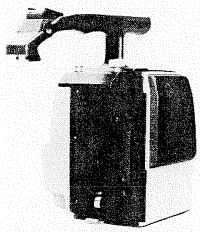
■ 5-Zoll Elektronischer Sucher
(WV-VF65BE)



■ Fernbedienungseinheit
(WV-RC36)

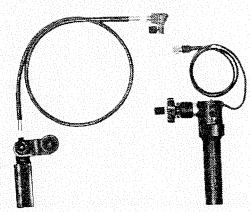


■ Kameraadapter
(WV-AD250E)

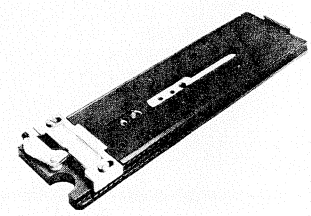


■ Servo-Zoomobjektiv
(PH15X7BKRS2)

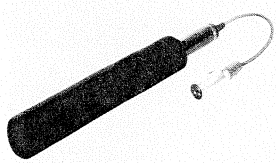
■ Objektiv-Einstellset
(WV-LK35E)



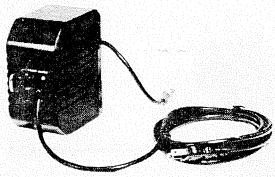
■ Stativ-Montageadapter
(WV-QT70)



■ Elektret-Kondensator-Richtmikrofon
(WV-MC35)

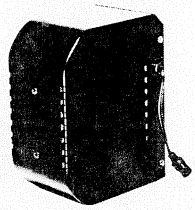


■ AC Adapter/Lader
(WV-PS31)

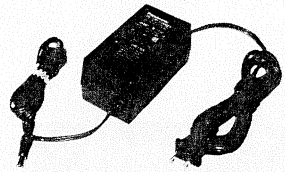


■ Batteriepack
(WV-PS60E)

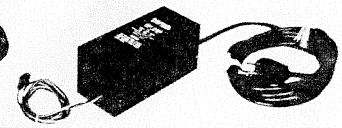
(WV-PS33E)



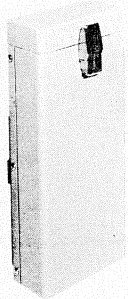
■ Batterielader
(DE-1232)



(WV-BC30)

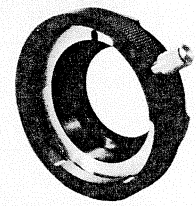


■ Batterieadapter
(WV-AD19)

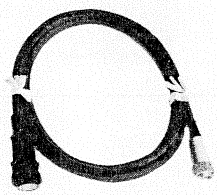


■ Koffer
(WV-CC71AE)

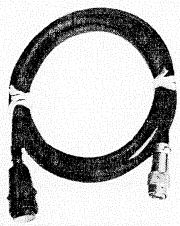
■ 2/3"-Bajonettfassungs-
adapter
(WV-LC25E)



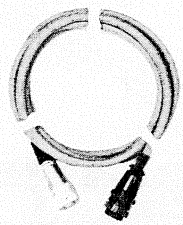
■ Videokabel
(WV-CA32/10)



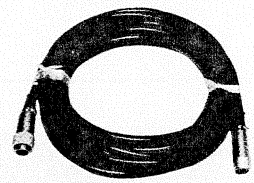
(WV-CA32A/14)



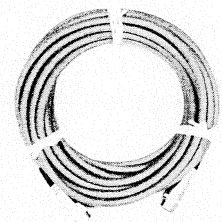
(WV-CA32A/26)



■ Videorecorder-
Verlängerungskabel
(10H-30AS, 10H-50AS)

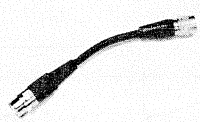


(WV-CA14X30)

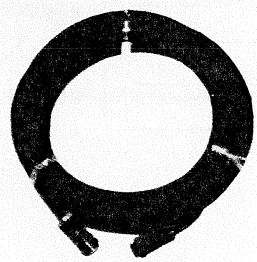


■ S-VHS Kable
(WV-CA38)

■ Objektivanschluß-
Adapterkabel
(WV-LC10)

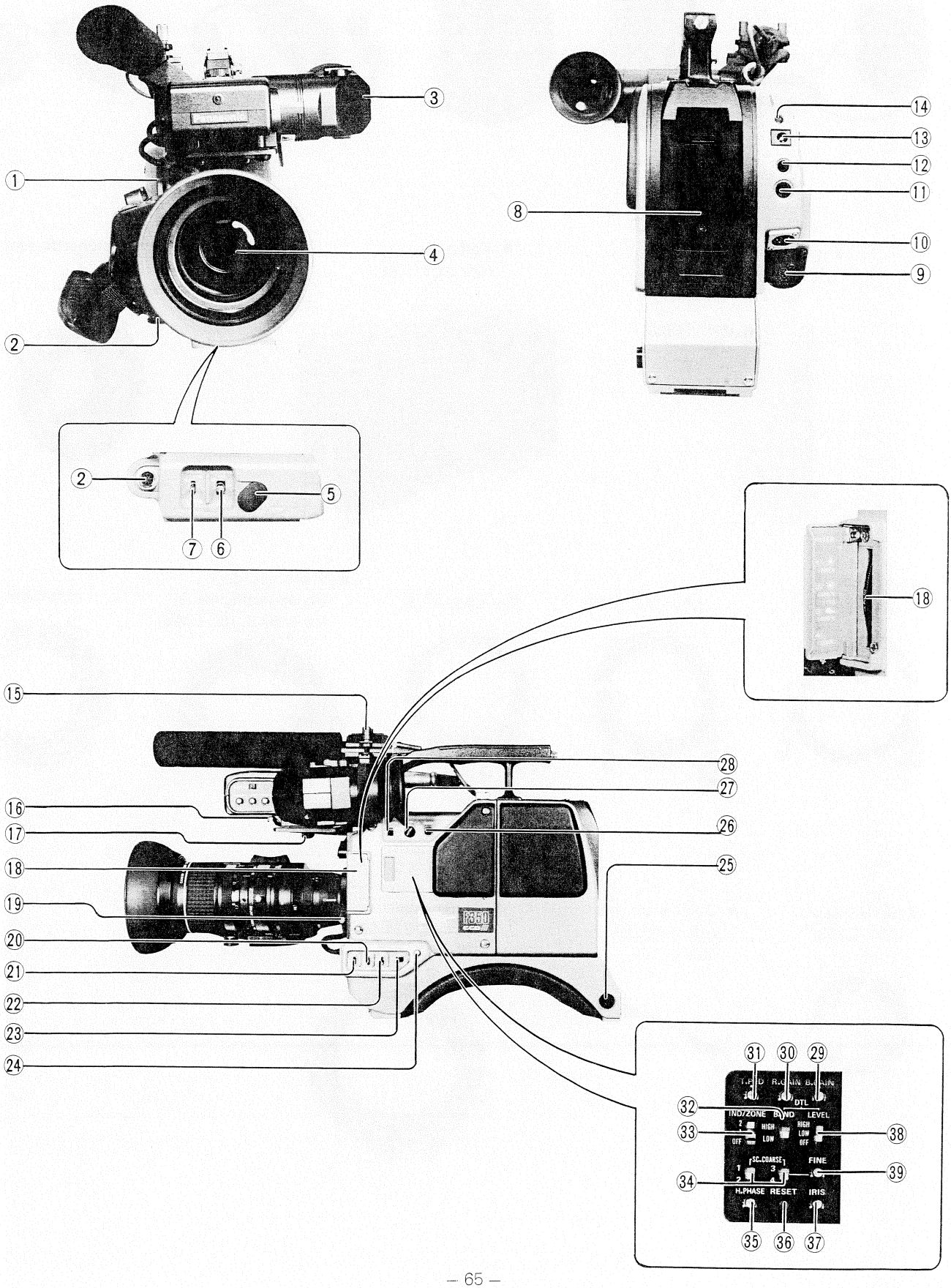


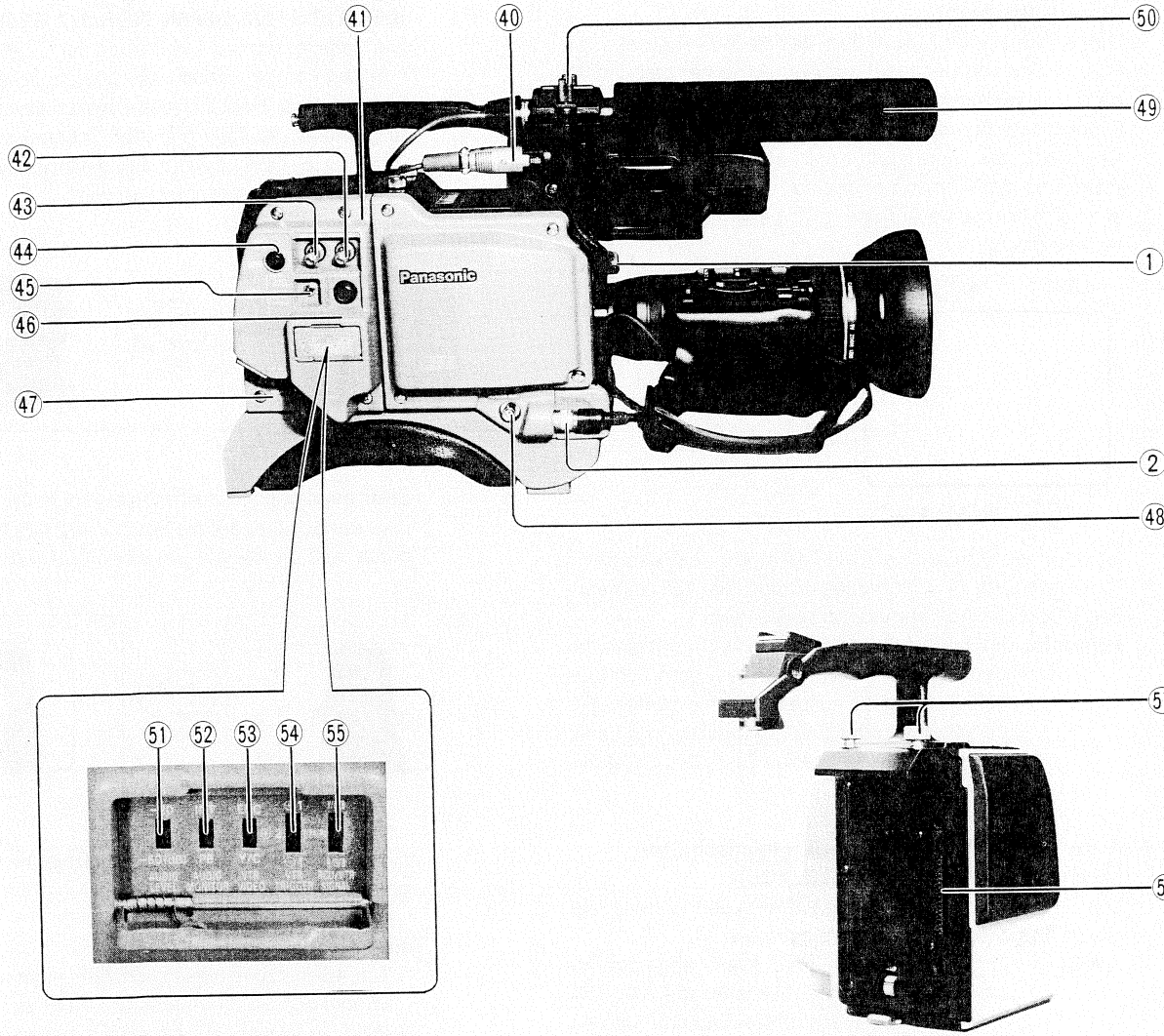
■ Studiokabel
(32A-25, 32A-50,
32A-100)



BEDIENUNGSELEMENTE UND IHRE FUNKTIONEN

ENG-Farbkamerasystem der WV-F350E Serie





1. Sucheranschluß (12-Stift) (VIEWFINDER)
An diesen Anschluß wird das Sucherkabel des 1,5-Zoll oder 5-Zoll elektronischen Suchers angeschlossen.
Hinweis: Wird der 5-Zoll elektronische Sucher (WV-VF65B) hier angeschlossen, verwende man das Sucher-Adapterkabel, das dem WV-VF65B beiliegt.
Weitere Details dazu findet man auf Seite 91.

2. Objektivstecker (12-Stift) (LENS)
Das Objektivkabel wird hier angeschlossen.
Hinweis: Soll die automatische Blende des Servo-Zoomobjektivs mit einem 8-Stift-Anschluß benutzt werden, so ist dazu das im Handel erhältliche Adapterkabel für Objektivanschluß WV-LC10 erforderlich. Hierdurch wird es möglich, den 8-Stift- Anschluß des Objektivs auf den 12-Stift- Anschluß der Kamera anzupassen.

3. 1,5-Zoll elektronischer Sucher
Dieser kleine 1,5-Zoll Monitor (1-3/8-Zoll tatsächliche Bildgröße) gibt exakt das vom Objektiv aufgenommene Bild wieder. Der Sucher kann von der Horizontalen um 90° geneigt werden und ist von Oben nach Unten um ca. 20 mm verstellbar. Weiterhin kann der Sucher bis zu 45 mm seitlich und bis zu 20 mm vor und zurück geschoben werden.

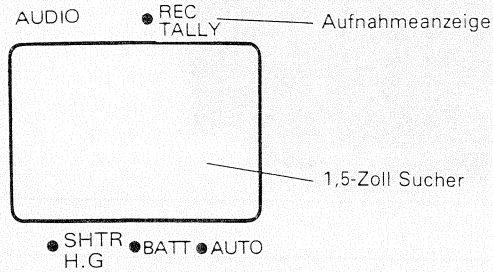
4. Automatische Blende des Servo-Zoomobjektivs
Dieses hochqualitative 7,5-105mm Objektiv ist mit einer manuellen und automatischen Blendensteuerung, sowie einem Servo-Zoom ausgestattet. Das Objektiv wird mit einem Bajonettverschluß aufgesetzt. Seine maximale Öffnung beträgt F1,4. Das Bild kann mit dem Zoom bis zu 15 mal vergrößert werden. Einfach den Zoom-/Makroring drehen, um nah oder im Weitwinkel aufzunehmen. Makroaufnahmen sind aus einem Objektivabstand ab 1 cm möglich.
Weitere Informationen dazu findet man auf Seite 74.

5. Videorecorder Start-/Stopptaste (VTR) (Parallelbetrieb)

Diese Taste wird zum Ändern des Recorderbetriebs von Pause-(Aufnahmepause) auf Aufnahme benutzt und arbeitet in gleicher Weise wie die Videorecorder Start-/Stopptaste ⑧⑥ auf dem Objektiv.

Druck auf die Taste startet die Aufnahme.

Während der Aufnahme leuchtet die Aufnahmeanzeige am Sucher und die Aufnahmelampe ⑥① im Sucher leuchtet ebenfalls.



Nach erneutem Druck auf die Taste geht der Recorder in Pausestellung (Aufnahmepause) und die Aufnahmeanzeige und die Aufnahmelampe erlöschen.

Hinweis: Ist das aufgesetzte Zoomobjektiv mit einer Videorecorder Start-/Stopptaste vom Typ Verschluß-Freigabe ausgestattet, so arbeitet diese Videorecorder Sart-/Stopptaste nur dann, wenn die entsprechende Taste des Objektivs freigegeben ist.

6. Auto Weiß/ Auto Schwarz Abgleichschalter (AUTO W/B/BAL AWC/HOLD/ABC)

Mit diesem Schalter wird der Weiß- und Schwarzabgleich automatisch wie folgt eingestellt:

AWC: In dieser Position wird Weiß abgestimmt, wenn der Weißabgleichschalter ⑳ auf AWC A oder auf AWC B steht. Weißabstimmung ist erforderlich, wenn "AWC A NG" oder "AWC B NG" im Sucher zu blinken anfangen oder wenn im Sucher die automatische Warnanzeige leuchtet. In den Speicher können zwei Weißeinstellungen eingegeben werden, z.B. für zwei unterschiedliche Lichtquellen, innen oder außen. In diesem Fall werden sowohl AWC A und AWC B benutzt.

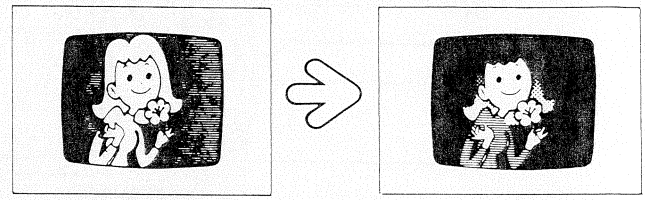
HOLD: In dieser Stellung können die Weiß- und Schwarzabstimmungen, bei AWC oder ABC eingestellt und auf Wunsch mindestens ein Jahr fixiert werden.

ABC: Diese Position wird zur Schwarzabstimmung benutzt. Schwarzabstimmung ist erforderlich, wenn im Sucher "ABC NG" zu blinken beginnt oder wenn die automatische Warnanzeige im Sucher leuchtet.

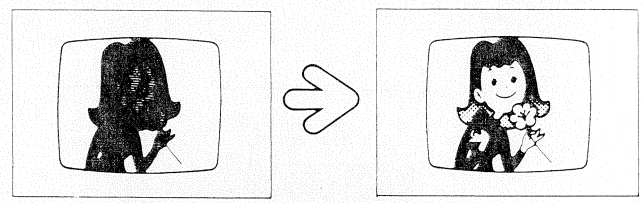
Hinweis: Da Schwarz automatisch immer erst bei 0 dB und dann bei +18 dB Aussteuerung abgeglichen wird, flackert das Bild im Sucher, solange Schwarz eingestellt wird. Dieses Flackern ist Ihnen bei der Information über die gegenwärtige Einstellung behilflich und das Bild muß nicht mit einer Aussteuerungs-Einstellung des Wahlschalters für Aussteuerung (0 dB oder 18 dB) gestört werden.

7. Wahlschalter Objektivblende (LENS IRIS; 1/2 OFFEN/NOR/1/2 GESCHLOSEN)

Der Schalter wird zur Einstellung der Objektivblendenöffnung zur Kompensation außergewöhnlicher Lichtverhältnisse benutzt. Hebt sich das Objekt hell vor dunklem Hintergrund ab, so stellt man den Schalter auf die Position 1/2 CLOSE. Dies bewirkt, daß die Objektivblende um einen 1/2F-Schritt geschlossen wird.



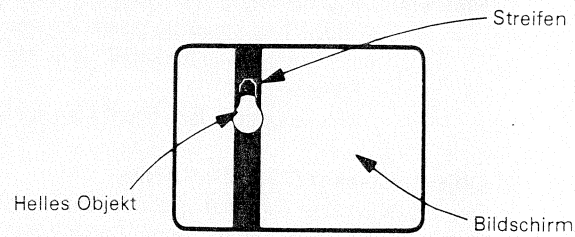
Steht ein ziemlich dunkles Objekt vor hellem Hintergrund, wird der Schalter auf die Position 1/2 OPEN gestellt. Dadurch wird die Blende um einen 1/2F-Schritt geöffnet.



In der Position NOR arbeitet das Objektiv mit einer normalen Blendenöffnung.

Hinweis:

1) Nach Benutzung dieses Schalters nicht vergessen, ihn wieder auf die Einrastposition NOR zu stellen.
2) Wird die Kamera auf ein extrem helles Objekt gerichtet, wie die Sonne oder eine Lampe, so können im Bild vertikale Streifen vorkommen. Dies ist für die CCD eine typische Erscheinung und ganz normal. Aus diesem Grund sollte man so weit wie möglich vermeiden, Szenen mit extrem hellem Licht aufzunehmen, da dadurch die Kamera beschädigt werden kann.



3) Wenn die Kamera über die Fernbedienungseinheit betrieben wird, muß dieser Schalter in der Position NOR stehen.
4) Bei Verwendung eines Zoomobjektivs mit einem 8-Stift Stecker muß das Objektivanschluß-Adapterkabel WV-LC10 benutzt werden.

8. Befestigungswinkel des Batteriepacks

Der Batteriepack WV-PS60E/WV-PS33E der AC Adapter/Lader WV-PS31 werden durch Herunterschieben auf diesem Befestigungswinkel befestigt.

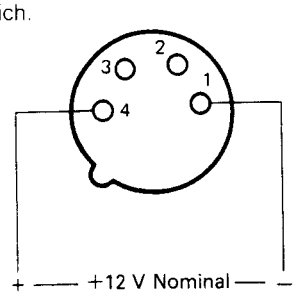
9. Videorecorder/Fernbedienungseinheit 32-Stift-Anschluß (VTR/RCU)

Bei Verwendung der Kamera zusammen mit einem tragbaren Panasonic-Farbvideorecorder sollte das vorgeschriebene Videorecorderkabel zwischen der Kamera und dem Videorecorder angeschlossen werden. Diese Buchse wird auch als Anschluß des 32-Stift-Studiokabels von der Fernbedienungseinheit für einfachen Systembetrieb benutzt. Beim Anschließen des 32-Ftift Studiokabels an diesen Anschluß wird die Kamera automatisch auf Fernbedienungsbetrieb gesetzt.

1/2-Zoll VHS und 3/4-Zoll tragbarer Videorecorder (10-Stift)
WV-CA32/10 (32P-10P Kabel)
3/4-Zoll tragbarer Videorecorder (14-Stift)
WV-CA32A/14 (32P-14P Kabel)
MII tragbarer Videorecorder (26-Stift)
WV-CA32A/26 (32P-26P Kabel)

10. Eingangsanschluß für externen Gleichstrom (XLR, 4-Stift) (EXT DC)

An diesen Stecker kann von einer externen Gleichstromquelle mit einer Nominalleistung von 12 V, 2A (z.B. eine Gürteltyp-Batterie oder eine Fahrzeugbatterie) ein Stromkabel angeschlossen werden. An diesen Stecker kann auch das Stromkabel eines Wechselstromadapters angeschlossen werden. Bei Studiobetrieb ist eine Stromquelle von 12 V Gleichstrom und 2,5 A erforderlich.



11. Übertragungsbuchse (M6) (INTERCOM)

Diese Buchse wird zur Kommunikation des Kameramanns mit den Personen benutzt, die die Fernbedienungseinheit und den Generator für Spezialeffekte im System bedienen.

12. Mithörbuchse (M3) (AUDIO MONITOR)

Der mit dem Mikrofon ㊾ aufgenommene Ton oder der Wiedergabeton auf dem 3/4-Zoll Recorder, der durch den 14-Stift-Kamerastecker mit der Kamera verbunden ist, kann über einen angeschlossenen Kopfhörer mitgehört werden. Die Wahl der Audioquelle wird durch den Mithör-Wahlschalter ㊷ ermöglicht.

13. Batterieanschluß (BATTERY)

Das Kabel des Batteriepacks wird an diesem Anschluß angeschlossen.

14. Aufnahme-/Betriebsanzeige (rot) (REC TALLY)

Diese Anzeige leuchtet, wenn die Kamera in Aufnahmebetrieb gesetzt wird (mit der Videorecorder Start-/Stopptaste). Sie informiert die aufgenommene Person, daß sie gerade aufgenommen wird.

Die Betriebsanzeige leuchtet ebenfalls, wenn sich die Kamera zusammen mit der Fernbedienungseinheit und dem Generator für Spezialeffekte in vollem Systembetrieb befindet.

Falls kein Band eingelegt ist oder das Bandende erreicht ist oder der Servomechanismus nicht richtig arbeitet, fängt diese Anzeige an zu blinken, um den Kameramann auf derartige Funktionsfehler aufmerksam zu machen.

15. Höheneinstellung des Suchers (UP/DOWN)

Durch Drehen an der Höheneinstellung kann die Höhe des Suchers eingestellt werden. Einstellungen von bis zu 20 mm sind möglich.

16. Halterung des Suchers

Der 1,5-Zoll elektronische Sucher WV-VF39E wird auf die Kamera gesetzt, indem zuerst diese mech. Halterung auf die Kamera montiert wird.

Ausführliche Anleitungen zur Montage finden sich auf Seite 80, Nr. 2.

17. Sicherungshebel des Suchers

Der Sucher wird mit diesem Hebel fest gesichert oder freigegeben.

Bei Freigabe des Hebels kann der Sucher ca. 45 mm seitlich und ca. 20 mm von hinten nach vorne oder umgekehrt geschoben werden. Nicht vergessen, nach der Einstellungsposition des Suchers den Hebel wieder zu schließen.

18. Filterrad

Zur Einstellung des Filterrads den Deckel aufklappen. Das Filterrad ist ein Rad mit 4 Positionen, die die beiden eingebauten Farbtemperatur-Umkehrfilter und einen ND-Filter steuern.

(1) 3200°K — Innenbeleuchtung
(2) 5600°K
+12,5% ND — Tageslicht (sonnig)
(3) 5600°K — Tageslicht (bewölkt/regnerisch)
(4) Geschlossen

Die Position ist entsprechend der Lichtquelle einzustellen (siehe Seite 107). Die Position des Filterrads wird im Sucher angezeigt, wenn die Prüftaste ㉖ gedrückt wird.

CAUTION: Wenn ein falsches Filter gewählt wird, kann es vorkommen, daß der automatische Weißabgleich nicht vollständig durchgeführt wird.

19. Objektiv-Haltering/Knopf

Zum Sichern des Objektivs auf der Kamera wird dieser Ring/Knopf im Uhrzeigersinn gedreht.

20. Weißabgleichschalter (WHITE BAL, AWC A/B/MANUAL)

Mit diesem Schalter wird auf die folgende Weise Weiß abgeglichen:

AWC A: Die Weißbalance wird automatisch durch Hochdrücken des Auto Weiß/ Auto Schwarz Abgleichschalters ⑥ eingestellt. Die Einstellung wird im Speicher A gespeichert.

AWC B: Genauso wie bei AWC A , nur daß die Einstellung in Speicher B eingegeben wird.

MANUAL: Ein richtiger Weißabgleich wird für die Farbtemperatur von 3 200°K erzielt, wenn das Filterrad ⑱ auf die Position 1 und die Regler für Rotverstärkung ㉚ und Blauverstärkung ㉙ auf ihre mechnische Mitte eingestellt werden.

Hinweis:

1) In die beiden Speicher AWC A und AWC B können zwei unterschiedliche Weißwerte, je einer für unterschiedliche Lichtbedigungen, wie z.B. Innen oder Draußen, eingegeben werden.
2) Bei Verwendung der Fernbedienungseinheit muß dieser Schalter auf AWC A oder AWC B gestellt werden.

21. Verstärkungs-Wahlschalter (GAIN 0/+9 dB/+18 dB)

Normalerweise steht dieser Schalter auf 0 dB. Die Positionen +9 dB und +18 dB steigern die Amplitude des Videoausgangs für dunkle Szenen und entsprechen der Objektiv-Blendenöffnung bei 1,5 oder 3F-Schritten.

22. Wahlschalter Farbbaiken/−6 dB/Kamara (BAR/−6 dB/CAMERA)

Mit diesem Schalter werden die Video-Ausgangangssignale folgendermaßen eingestellt:

BAR: Ein EBU-Balken wird von den Steckverbindern für Videoausgang ㊷ , Monitorausgang ㊽ und Videorecorder/Fernbedienung ⑨ geliefert. Die dem Farbbalken überlagerte Datum- und Zeitanzeige wird aufgezeichnet. Außerdem kann der Systemzustand aufgezeichnet werden, indem man die Prüftaste (CHECK) drückt ㉖

−6 dB: In Verbindung mit dem Verstärkungs-Wahlschalter ㉑ kann die Gesamtverstärkung der Kamera auf −6 dB, 0 dB, +3 dB, +9 dB, +12 dB oder +18 dB eingestellt werden. Einzelheiten über die Einstellung und Zeichenanzeige im Sucher sind auf Seite 110 angegeben.

CAMERA: Das gegenwärtig vom Objektiv aufgenommene Bild wird angezeigt.

Hinweis: Bei Benutzung der Fernbedienungseinheit arbeitet dieser Schalter nicht.

23. Stromschalter (DC POWER, OFF/SAVE/ON)

Mit dem Schalter stellt man die Betriebsart der Kamera folgendermaßen ein:

OFF: Der Strom für die Kamera ist ausgeschaltet.

SAVE: Der Kreis der Hauptkamera ist ausgeschaltet. Die Heizung des CRT Suchers ist jedoch an.
Die Betriebsanzeigelampe ㉔ leuchtet in dieser Schalterstellung grün.

ON: Das Gerät ist nach den notwendigen Einstellungen in Betrieb. Die Betriebsanzeige leuchtet rot.

Hinweis: Dieser Schalter muß auf ON stehen, wenn die Kamera zusammen mit der Fernbedienungseinheit betrieben wird.

24. Betriebsanzeige (POWER)

Diese Anzeige leuchtet rot, wenn die Kamera in Betrieb ist. Befindet sich die Kamera in Bereitschaftsstellung, so leuchtet die Anzeige grün.

25. Sicherung

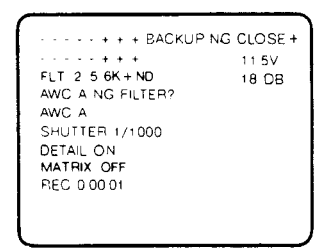
Eine Sicherung mit 5 A, 250 V ist in den Sicherungshalter eingesetzt. Um einen Dauerschutz des Gerätes zu gewährleisten, keine Sicherung mit einer höheren Nennstromstärke einsetzen.

26. Prüftaste (CHECK)

Die Betriebsbedingungen der Kamera können im Sucher angezeigt werden, indem man diese Taste heruntergedrückt hält.

Weitere Details dazu finden Sie auf Seite 109.

CHECK



27. Verschlußzeiten-Wahlschalter (1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000)

Mit diesem Schalter wird die jeweilige Verschlußzeit des elektronischen Verschlusses gewählt. Der Schalter kann nur dann betätigt werden, wenn der Elektronikverschluß-EIN/AUS-Schalter ㉘ auf ON (Ein) eingestellt ist.

28. Elektronikverschluß-EIN/AUS-Schalter (SHUTTER, ON/OFF)

Sich schnell bewegende Objekte, die mit langen Verschlußzeiten aufgenommen werden, so wie es nur mit normalen Kameras möglich ist, erscheinen verschwommen. Diese Kamera weist jedoch einen elektronischen Verschluß auf, der mit Hilfe dieses Schalters ein- und ausgeschaltet werden kann, so daß es möglich ist, schnelle Bewegungsabläufe, wie z.B. Autorennen, Schwingen von Golfschlägern, Gymnastik, fliegende Vögel usw., verwischnungsfrei aufzunehmen.

OFF: Normales Aufnehmen mit den üblichen Verschlußzeiten.

ON: Die Elektronikverschluß-Betriebsart ist wirksam, so daß schnelle Bewegungsabläufe unverwischt aufgenommen werden können.

Die jeweilige Verschlußzeit des elektronischen Verschlusses kann mit Hilfe des Verschlußzeiten-Wahlschalters ㉗ eingestellt werden. Einzelheiten sind auf Seite 108 angegeben.

29. Blauverstärkung (B.GAIN)

Dieser Regler arbeitet nur, wenn der Weißabgleichschalter ⑳ auf MANUAL steht. Der Regler wird benutzt, um das Blau mit den Farbsignalen anderer Kameras im System abzustimmen.

Hinweis: Die Regler für Rotverstärkung ㉚ und Blauverstärkung ㉙ können bei Einstellung des Weißabgleich-Wahlschalters ⑳ auf die Position AWC A oder AWC B nicht betätigt werden.

30. Rotverstärkung (R.GAIN)

Dieser Regler arbeitet nur, wenn der Weißabgleichschalter ⑳ auf MANUAL steht. Der Regler wird benutzt, um das Rot mit den Farbsignalen anderer Kameras im System abzustimmen.

31. Pegelkontrolle Schwarzanhebung (T.PED)

Mit dieser Kontrolle wird der Schwarzwert der Videosignale (Helligkeit) eingestellt, so daß sie mit den Schwarzwerten von mehr als zwei Kamerasystemen übereinstimmen. Zur genauen Einstellung verwende man einen Waveform-Monitor oder ein Oszilloskop.

32. Detail-Frequenzband-Wahlschalter (BAND, HIGH/LOW)

Mit diesem Schalter kann das Frequenzband der Detail-/Blenden-korrektur für die Bildschärfe wie folgt gewählt werden.

HIGH: Diese Position ist für einen Breitband-Videorecorder im S-VHS- oder MII-Format geeignet.

LOW: Diese Position eignet sich für einen 3/4"-U-vision- oder VHS-Videorecorder.

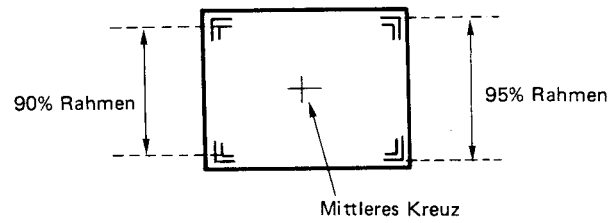
33. Pegel- und Zonenanzeigeschalter (IND/ZONE, OFF/1/2)

Dieser Schalter wird verwendet, um die Zebrapegel- und Sicherheitszonenanzeigen wie folgt ein- und auszuschalten.

Schalterposition	OFF	1	2
Pegel (Zebra)	OFF	ON	ON
Sicherheitszone	OFF	OFF	ON

Bei Einstellung dieses Schalters auf die Position 1 oder 2 erzeugen die den vorgeschriebenen Pegel (0,7 Vss) überschreitenden Bilder ein Zebramuster im Sucher. In diesem Falle sollte die Objektivblende manuell verstellt werden, bis das Zebramuster fast verschwindet.

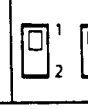
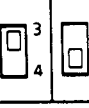
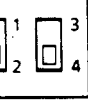
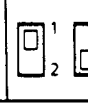
Bei Einstellung dieses Schalters auf die Position 2 wird der Sicherheitszonenrahmen zusammen mit der Zebraanzeige im Sucher angezeigt.



Hinweis: Das mittlere Kreuz zeigt die elektronische Bildmitte, die möglicherweise nicht mit der optischen Bildmitte übereinstimmt.

34. Farbhilfsträgerphasen-Grobschalter (SC PHASE COARSE)

Die Hilfsträgerphase des Kamerasignals kann von 0° bis 360° mit diesen Schaltern in 90°-Schritten eingestellt werden, wie im folgenden gezeigt, um die Phase des Hilfsträgers am GEN-LOCK-Anschluß ㊸ anzugleichen. Diese Schalter sollen dann betätigt werden, wenn die Kamera in einer Systemkonfiguration mit dem Generator für Spezialeffekte betrieben wird. Weitere Details hierzu finden Sie auf Seite 100.

Hilfsträgerphase	0°	90°	180°	270°
Schalterposition				

35. Horizontale Phaseneinstellung (H. PHASE)

Die horizontale Phase des Kamerasignals kann eingestellt werden, um der Horizontalphase des Signals am Gen-Lock-Anschluß ㊸ angepaßt zu werden.

Dieser Regler muß eingestellt werden, wenn die Kamera in einer Systemkonfiguration mit dem Generator für Spezialeffekte benutzt wird. Weitere Details dazu finden Sie auf Seite 100.

36. Aufnahmezeit Rückstelltaste (REC TIME)

Unter REC TIME erscheint im Sucher die abgelaufene Aufnahmezeit, solange die Prüftaste heruntergedrückt wird. Die Zeit kann auf "0 MIN" zurückgestellt werden, indem man entweder diese Taste oder die entsprechende Taste am Videorecorder AG-7450 drückt. Die Gesamtaufnahmezeit kann daher auf einfache Weise überprüft werden, indem man diese Taste am Anfang einer neuen Aufnahme drückt.

Hinweis: Bei Studiobetrieb wird die Zeit im REC TIME Display des Suchers bei leuchtender Aufnahmelampe zusammengerechnet.

Die im Sucher angezeigte Aufnahmezeit (REC TIME) kann von der auf dem Videorecorder AG-7450 angezigten Zeit abweichen.

37. Objektiv-Blendeneinstellung (IRIS)

Die automatische Blendenöffnung kann mit diesem Regler eingestellt werden. Beim Austauschen des Objektivs müssen die Ausgangssignale der Kamera geprüft werden und falls erforderlich, mit dieser Kontrolle die notwendigen Korrekturen vorgenommen werden.

Hinweis: Bei Verwendung eines Zoomobjektivs mit einem 8-Stift-Anschluß muß auch das Objektiv-Konversionskabel WV-LC10 benutzt werden. In diesem Fall arbeitet die Objektiv-Blendeneinstellung nicht. Sollte eine Einstellung doch notwendig werden, so wird diese manuell am Objektiv vorgenommen.

38. Wahlschalter Detailschärfe (DTL HIGH/LOW/OFF)

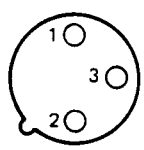
Mit diesem Schalter kann der Detail/Aperturpegel in drei Schritten eingestellt werden. Stellen Sie den Schalter auf die gewünschte Position und beobachten Sie dabei die Schärfe im Bild.

39. Farbhilfsträgerphasen-Feineinstellung (FINE)

Dieser Regler erlaubt Feineinstellung der Hilfsträgerphase, die mit den Hilfsträgerphasen-Grobschaltern ㉞ eingestellt wurde. Der Regler erlaubt fortlaufende Regelung von bis zu +90° Hilfsträgerphase zur Anpassung an die Phase des Farbhilfsträgers am Anschluß GEN-LOCK ㊸. Dieser Regler soll zusammen mit den Hilfsträgerphasen-Grobschaltern ㉞ eingestellt werden, wenn die Kamera in einer Systemkonfiguration einschließlich dem Generator für Spezialeffekte benutzt wird. Weitere Details dazu finden Sie auf Seite 100.

40. Mikrofonanschluß (XLR, 3-Stift) (MICROPHONE)

Das Kabel eines im Handel erhältlichen Mikrofons WV-MC35 an diesen Anschluß anschließen.



1: Abschirmung
2: Seele
3: Masse

41. Kameraadapter

Der Kameradapter wird bereits im Werk an der Kamera angebracht. Der Adapter ist für Reportage-, EFP- und Studioeinsätze erforderlich. Er sollte von der Kamera entfernt werden, wenn die Kamera zusammen mit tragbaren Videorecordern im S-VHS- oder MII-Format verwendet wird. Dadurch kann der MII-Format-Videorecorderadapter WV-VT15 an der Kamera befestigt werden.

42. Videoausgangs-Anschluß (BNC) (VIDEO OUT)

Ausgang für FBAS (composite) Videosignale.

43. Anschluß Synchronisierung (BNC) (GEN-LOCK)

Das Farb-Videosignal der Kamera wird automatisch mit dem Synchronsignal (Video oder Blackburst), das an diesen Anschluß geliefert wird, synchronisiert. Das Synchronsignal dient als Systemreferenz, ebenso bei Benutzung des Generators für Spezialeffekte.

Vorsicht: Wenn das Synchronsignal zittert (Videorecorder-Wiedergabe) kann die Kamera unter Umständen nicht richtig synchronisieren.

44. Mithör/Übertragungslautstärke (LEVEL)

Mit diesem Regler wird die Lautstärke in den an die Mithörerbuchse ⑫ oder an die Übertragungsbuchse ⑪ angeschlossenen Kopfhörer eingestellt.

45. Wahlschalter Stromquelle (POWER SELECT, BATT/EXT DC-VTR/RCU)

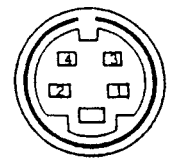
Mit diesem Schalter ist die an die Kamera angeschlossene Stromquelle frei einstellbar.

BATT/EXT DC: Diese Position wird benutzt, wenn der Strom von einem Batteriepack, einer externen Gleichstromquelle oder durch einen Wechselstromadapter kommt.

VTR/RCU: Diese Position wird eingestellt, wenn der Strom vom Videorecorder oder von der Fernbedienungseinheit kommt.

46. S-VHS-Videoausgangsanschluß (S-VIDEO OUT)

Die Luminanzsignale (Y) und Chromasignale (C) für den S-VHS-Videorecorder oder -Monitor stehen an diesem Anschluß zur Verfügung.

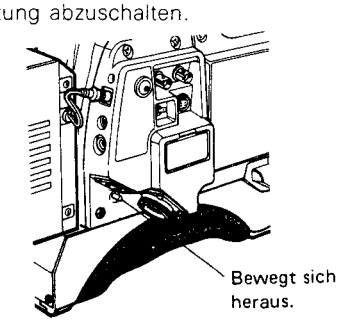


S-VIDEO OUT (Buchse)

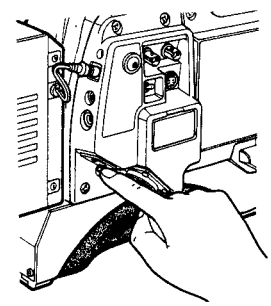
Nr.	Benennung
1	Y-Masse
2	C-Masse
3	Y-Signalausgang
4	C-Signalausgang

47. Schaltungsschutz (BREAKER)

Wenn ein zu starker Strom aus Versehen oder aus irgendeinem anderen Grund in die Kamera fließt, bewegt sich der rote Knopf des Schaltungsschutzes heraus, um die Schaltung abzuschalten.



Nach Beheben der Störung den roten Knopf drücken, um die Schaltung wieder einzuschalten.



VORSICHT:

Die Störung darf nur von qualifiziertem Kundendienstpersonal behoben werden.

48. Monitorausgangs-Anschluß (BNC) (MONITOR OUT)

An diesem Anschluß steht ein Videosignalgemisch zum Überptüfen zur Verfügung.

Hinweis: Das Ausgangssignal kann geringfügig vom Ausgangssignal des Videoausgangs-Steckverbinders ㊷ abweichen.

49. Mikrofon

Dies ist ein Mono-Elektret-Kondensator-Richtmikrofon, hochempfindlich für Geräusche, die von vorne kommen. Der Ausgangspegel des Mikrofons beträgt ca. −70 dB.

50. Mikrofonhalter

Zum Sichern des Mikrofons werden diese Sicherungsknöpfe im Uhrzeigersinn gedreht.

51. Wahlschalter Audiopegel (AUDIO LEVEL −20/−60 dB)

Es können zwei Audio-Ausgangspegel eingestellt werden: −20 DB oder −60 dB. Die Kamera wurde vom Werk auf −20 dB eingestellt.

52. Mithör-Wahlschalter (INT/PB)

Dieser Schalter wählt das zu überwachende Audiosignal von der Mithörbuchse ⑫.

INT: Der vom Mikrofon aufgenommene Ton kann mitgehört werden.

PB: Der abgespielte Ton vom 3/4-Zoll Recorder, vom 14-Stift-Kamera-Anschluß, kann mitgehört werden.

Hinweis: Die Kamera wurde vom Werk aus auf die INT-Position eingestellt.

53. Wahlschalter Videoausgang (VTR VIDEO ENC-Y/C)

Dieser Schalter stellt die am Anschluß-Videorecorder/Fernbedienungseinheit ⑨ anliegenden Video-Ausgangssignale ein.

ENC: Für die 1/2-Zoll VHS und die 3/4-Zoll tragbaren Videorecorder wird ein FBAS-Videosignal geliefert.

Y/C: Komponentensignale (Helligkeits-(Y) und Farb--(C) Signale) Ausgang an S-VHS Videorecorder.

Hinweis:

1) Wird dieser Schalter bei Verwendung eines anderen als einem S-VHS Recorder auf Y/C Position gestellt, so kann keine Farbaufnahme gemacht werden.
2) Die Kamera wurde vom Werk aus auf die Position ENC gestellt.

54. Videorecorder-Kompatibilitäts-Schalter (⊕1/⊕2/⊖1)

Dieser Schalter wird entsprechend dem an die Kamera angeschlossenen Videorecorder eingestellt.

⊕1: Für Panasonic 1/2-Zoll VHS Videorecorder

⊕2: Für die 3/4-Zoll Videorecorder mit einem 14-Stift-Anschluß, S-VHS Videorecorder und MII tragbaren videorecorder.

⊖1: Wenn das Band in einem anderen Videorecorderfabrikat in der Pausenstellung ist, obwohl das Band laufen sollte oder umgekehrt, ist dieser Schalter in diese Position zu stellen.

Hinweis:

1) Der Schalter wurde vom Werk aus auf die Position ⊕1 eingestellt.
2) Einige Videorecorder arbeiten nicht zufriedenstellend, wenn sie an diese Kamera angeschlossen werden, obwohl die Einstellung dieses Schalters geändert wurde. Fragen Sie dazu bitte einen Fachmann.

55. Einstellschalter Fernbedienungseinheit/Videorecorder (RCU/VTR SIGNAL Y/C/B- Y/PR/PB-R/G/B)

Dieser Schalter wählt die Videoausgangssignale am Anschluß Videorecorder/Fernbedienungseinheit (VTR/RCU) ⑨ der Kamera und der Rot-, Grün- und Blau-Ausgangsanschlüsse ⑰ der Fernbedienungseinheit.

Dieser Schalter wurde vom Werk aus auf die Position R/G/B eingestellt.

Zur Einstellung des Schalters Fernbedienungseinheit/Videorecorder (RCU/VTR) siehe Seite 78 und 97.

Y/C/B: Die Farbton- (C) und Helligkeitssignale (Y) kommen aus den R, G und B Ausgangsanschlüssen ⑰ im S-VHS Videorecorder-Format.

Y/PB/PR: Die Signale der Farb- (R-Y & B-Y) und Helligkeitsunterschiede kommen vom Anschluß ⑨ (VTR/RCU) und die R-, G- und B-Anschlüsse ⑰ für MII Videoformat (VTR)

R/G/B: Die R-, G- und B-Signale kommen von den R-, G- und B-Ausgangsanschlüssen ⑰.

Hinweis: Wird am Anschluß ⑨ (VTR/RCU) mit dem Videorecorderkabel ein anderer Anschluß als MII Format VTR angeschlossen, so ist der Schalter auf die Position R/G/B zu stellen.

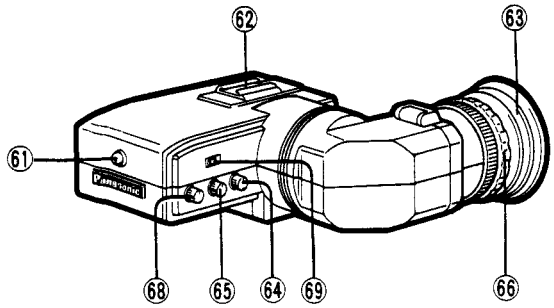
56. 68-poliger Mehrfach-Steckverbinder

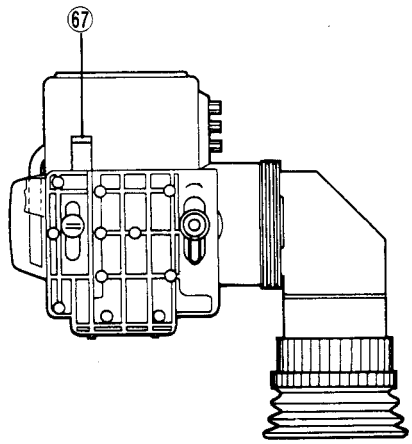
Beim Befestigen des Kameraadapters die 68-poligen Steckverbinder an der Kamera und am Kameraadapter miteinander verbinden.

57. Adapterhalteschraube/Knopf für Kamera

Der Kamera-Adapter kann nach Lösen der zwei Schrauben auf der Kamerarückseite und des einen Knopfs oben auf der Kamera von der Kamera abgenommen werden. Der Kamera-Adapter wurde vom Werk aus eingesetzt.

1,5-Zoll Elektronischer Sucher WV-VF39E





61. Aufnahmelampe
Diese Lampe leuchtet, wenn der Aufnahmelampen Ein/Aus-Schalter ⑥⑨ auf ON steht und die Kamera mit dem Videorecorder Start-/Stoppschalter in Aufnahmebetrieb gebracht wurde.
Die Aufnahmelampe zeigt an, daß aufgenommen wird.

62. Zubehörschuh
Hier kann ein Scheinwerfer aufmontiert werden, für eine effektive Beleuchtung der Szene.

63. Augenklappe
Die Augenklappe verhindert Streulicht und bietet einen bequemen Blick auf das Monitorbild. Falls gewünscht, kann die Klappe aufgeklappt werden.

64. Helligkeitsregler (BRIGHT)
Drehen dieses Reglers im Uhrzeigersinn erhöht die Bildhelligkeit im Sucher.

65. Kontrastregler (CONTRAST)
Drehen dieses Reglers im Uhrzeigersinn erhöht den Kontrast im Sucher.

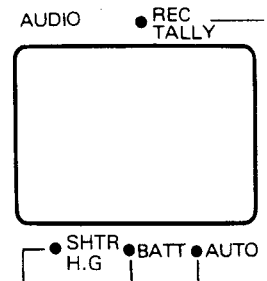
66. Dioptrie-Einstellring
Zur optimalen Dioptrie-Einstellung dreht man diesen Ring.

67. Gleitstopper
Beim Abbau des Suchers von der Kamera wird zuerst der Verschlußhebel des Suchers ⑰ freigegeben und dann der Sucher nach rechts geschoben (von vorne gesehen) während man diesen Stopper zieht.

68. Spitzenwertregler (PEAKING)
Wenn Aufnahmen bei schlechten Lichtverhältnissen gemacht werden, diesen Regler im Uhrzeigersinn drehen, um die Scharfeinstellung zu erleichtern.

69. Aufnahmelampen Ein/Aus-Schalter (TALLY ON/OFF)
Mit diesem Schalter vorne am Sucher schaltet man die Aufnahmelampe ⑥① ein oder aus.

LED Anzeigen im elektronischen Sucher



Aufnahme/Betriebsanzeige (Rot)
Diese Anzeige leuchtet, wenn die Kamera durch Druck auf den Videorecorder Start-/Stoppschalter auf Aufnahme gestellt wurde.
Wenn die Kamera mit einem 3/4-Zoll Recorder durch Verwendung eines 14-Stift-Kamera-Anschlusses mit nicht eingelegtem Band, mit abgelaufenem Band oder mit fehlerhaft laufendem Servomechanismus benutzt wird, so blinkt die Anzeige um den Kameramann zu warnen, daß etwas nicht in Ordnung ist.

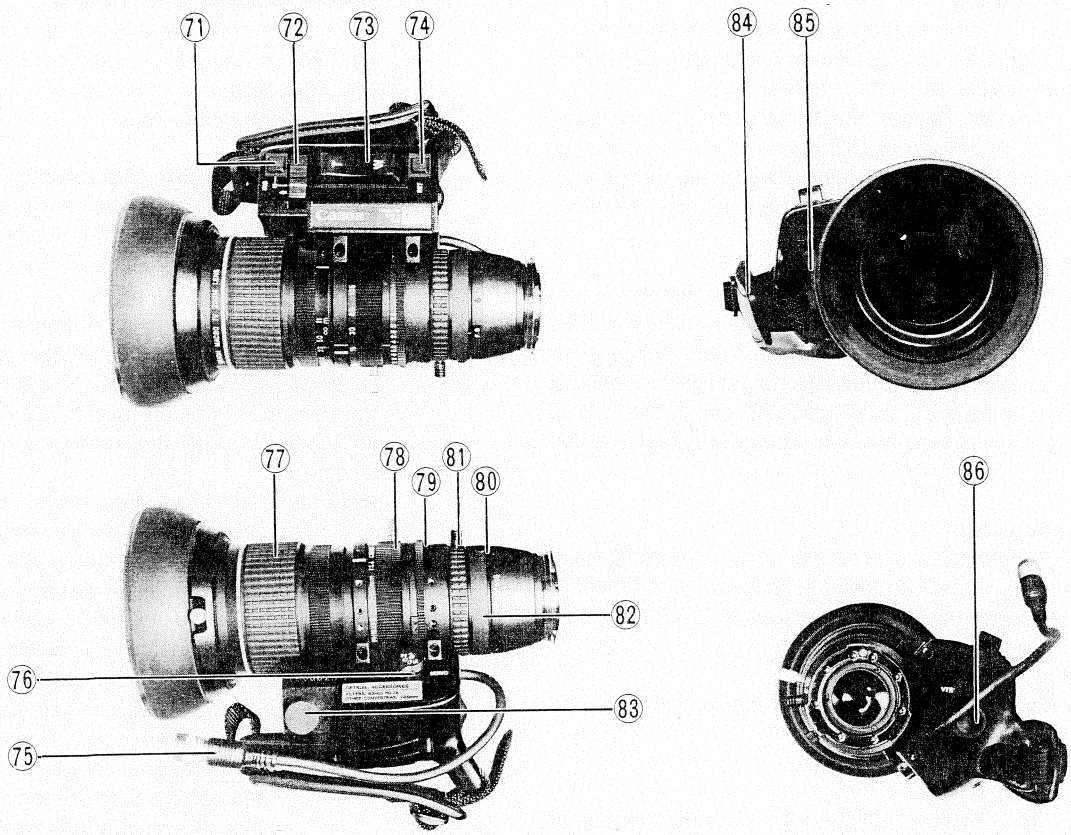
Hinweis:
Ist der tragbare Videorecorder nicht an die Kamera angeschlossen, soleuchtet die Aufnahme/Betriebsanzeige nicht.

Automatische Warnanzeige (Grün)
Die Anzeige blinkt, solange Weiß oder Schwarz automatisch abgestimmt werden. Die Anzeige leuchtet, wenn Weiß oder Schwarz falsch eingestellt wurden. In diesem Fall führen Sie die automatische Einstellungsprozedur für die Weiß- oder Schwarzabstimmung durch.

Batterieladeanzeige (Gelb)
Wenn diese Anzeige zu blinken anfängt, muß die Batterie ausgewechselt werden, da die Batterie die Kamera nur noch einige Minuten mit ausreichend Strom versorgen kann.

Verschluß/Aussteuerungsanzeige (Grün/Rot)
Die Anzeige leuchtet rot, um die Aussteuerung von +9 dB oder +18 dB mit dem Aussteuerung Wahlschalter ㉑ anzuzeigen.

15X Servo-Zoomobjektiv PH15X7BKRS2



71. Taste für Blendenautomatik
Wenn diese Taste gedrückt wird und der Wahlschalter für Blendeneinstellung ⑫ auf die Position M (manuell) gestellt wird, so wird die Objektivblende automatisch entsprechend der auf das Objektiv fallenden Lichtstärke eingestellt.
Hinweis: Die Taste muß mindestens 5 Sekunden gedrückt werden; andernfalls ist eine falsche Blendeneinstellung möglich.

72. Wahlschalter für Blendeneinstellung (A/M)
Mit diesem Schalter wählt man die Arbeitsbedingungen der Objektivblende.
A (Auto): Die Objektivblende wird automatisch eingestellt. Wird die Kamera im Studiobetrieb zusammen mit der Fernbedienungseinheit benutzt, soll der Schalter auf dieser Position stehen. In diesem Fall wird das Objektiv mit dem Fernbedienungsgerät gesteuert.
M (Manual): Die Objektivblende wird manuell durch Drehen am Blendenring ⑲ eingestellt. Bei dieser Einstellung kann die richtige Objektivblende sofort durch Druck auf die Taste für automatische Blende ⑪ eingestellt werden.

73. Zoom-Servoregler (Weitwinkel/Tele)
Die Zoomfunktion dieses hochqualitativen 15:1 Zoom-Objektivs kann durch Druck auf diesen Regler gesteuert werden. Tele-und Weitwinkelzoom ist möglich. Ferner kann die Zoomgeschwindigkeit durch Änderung des auf diese Taste ausgeübten Drucks verändert werden.

74. Videokontrolltaste (RET)
Wenn ein Hilfssignal, wie z.B. ein Leitungskontrollsignal vom Generator für Spezialeffekte an den Hilfsanschluß der Fernbedienungseinheit geliefert wird, während die Kamera für Systembetrieb eingestellt ist, kann das Signal im elektronischen Sucher kontrolliert werden, solange diese Taste heruntergedrückt gehalten wird. Wenn der am 14-Stift-Kamera-Eingangsanschluß angeschlossene 3/4-Zoll tragbare Recorder oder ein S-VHS Videorecorder auf Wiedergabebetrieb gestellt wird, kann das abgespielte Bild, solange diese Taste heruntergedrückt gehalten wird, überprüft werden.

75. Objektivkabel mit 12-Stift-Stecker
Dieses Kabel liefert den Strom an den Servo-Zoommotor und die automatische Blendenkontrolleinheit.
Das Kabel muß an den Objektivstecker ② der Kamera angeschlossen werden.

76. Wahlschalter für Servo/Manueller Zoom (SERVO/MANU)
Dieser Schalter wird zum Einstellen zwischen Zoomen mit Servo oder Manuell benutzt.
SERVO: Zoombetrieb durch Druck auf eine der beiden Seiten des Zoom-Servoreglers ⑬.
MANU: Manueller Zoombetrieb durch Drehen des Zoomring/Hebels ⑱.

77. Schärfenring

Drehen an diesem Ring ändert die Objektivschärfe. Durch Beobachten des Bilds im Sucher kann die richtige Schärfe leicht gefunden werden.
Mit dem im Handel erhältlichen Objektiv-Einstellset (WV-LK35E), das ein Flexkabel zur ferngesteuerten Zoom-und Schärfeneinstellung beinhaltet, kann ferngesteuert gezoomt und die Schärfe eingestellt werden.

78. Zoomring/Hebel

Durch Stellen des Wahlschalters für Servo/Manuell Zoom ⑯ auf die MANU-Position, kann manuell mit diesem Ring/Hebel gezoomt werden. Von Weitwinkel bis Tele ist eine 15 fache Vergrößerung möglich. Wenn der Wahlschalter für Servo/Manuell Zoom ⑯ auf SERVO gestellt wird, wird mit dem Zoom-Servoregler ⑬ gezoomt.

79. Blendenring

Wenn der Wahlschalter für Blendeneinstellung ⑫ auf M (manuell) gestellt ist, kann die Objektivblende manuell durch Drehen dieses Rings eingestellt werden.

80. Auflagemaß-Einstellsperre

Der Auflagemaß-Einstellring ⑫ kann durch Drehen dieses Knopfes gesperrt werden.

81. Makroring/-knopf

Für Nahaufnahmen diesen Ring bis zum Makrobereich drehen, wobei dieser Knopf zu drücken ist. Nach Einstellung des Servozoomreglers ⑬ auf die Position WIDE sind Nahaufnahmen bis zu ungefähr 50 mm von der Objektivoberfläche entfernt möglich, indem dieser Ring gedreht wird.

82. Auflagemaß-Einstellring

Das Auflagemaß des Objektivs kann durch Drehen dieses Rings eingestellt werden. Die Auflagemaßsperre ⑩ muß vor der Einstellung freigegeben werden.

83. Anschluß für ferngesteuertes Zoomen

Die Zoom-Fernsteuerung, die dem Objektiv-Einstellset WV-LK35E beilegt, kann an diesen Anschluß angeschlossen werden. Hierdurch wird ein ferngesteuertes Zoomen möglich.

84. Handriemen

Die Handriemen ermöglichen dem Halter der Kamera einen festen Griff. Die Länge des Handriemens kann frei eingestellt werden.

85. Blendenautomatik-Gewinnregler

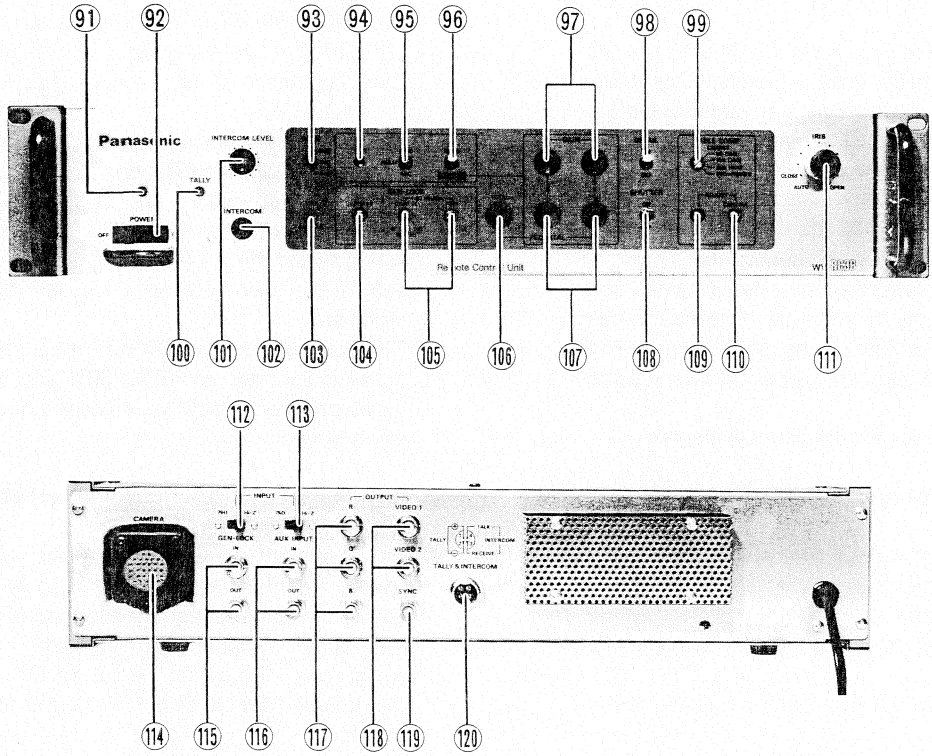
Normalerweise sind diese Regler mit Kappen bedeckt und im Werk voreingestellt. Wartungsarbeiten und Neueinstellungen sollten von qualifiziertem Kundendienstpersonal vorgenommen werden.

86. Videorecorder Start-/Stopptaste (VTR)

Diese Taste wird zum Ändern des Recorderbetriebs von Pause-(Aufnahmepause) auf Aufnahme benutzt und arbeitet in gleicher Weise wie die Videorecorder Start-/Stopptaste ⑤ an der Kamera.
Nachdem der Recorder in Aufnahmebereitschaft gestellt wurde, drückt man diese Taste, um die Aufnahme zu starten oder eine Pause vorzunehmen.
Während der Aufnahme leuchtet die Aufnahmeanzeige im Sucher und die Aufnahmelampe ⑥ vorn am Sucher leuchtet.

Hinweis: Bei Verwendung eines Zoomobjektivs mit einem 8-Stift-Anschluß muß auch ein Objektiv-Anschluß-Adapterkabel WV-LC10 benutzt werden. In diesem Fall, wenn die Aufnahme durch Druck auf die Video Start-/Stopptaste am Objektiv gestartet wird, kann die Aufnahme mit der Videorecorder Start-/Stopptaste ⑤ der Kamera nicht mit einer Pause unterbrochen werden. Soll eine Pause vorgenommen werden, so muß die Videorecorder Start-/Stopptaste auf dem Objektiv erneut gedrückt werden.

Fernbedienungseinheit (RCU) WV-RC36



91. Betriebsanzeige (rot)
Diese Anzeige leuchtet immer, wenn das Gerät betrieben wird.

92. Netzschalter (POWER ON/OFF)
Dieser Schalter schaltet die Fernbedienungseinheit ein und aus.

93. Verstärkungs-Wahlschalter (+9 dB/0/+18 dB)
Normalerweise steht dieser Schalter auf 0 dB. Die Positionen +9 dB und +18 dB steigern die Amplitude des Videoausgangs für dunkle Szenen und entsprechen der Objektiv-Blendenöffnung bei 1,5 oder 3F-Schritten.

94. Automatische Warnanzeige (Grün) (SET)
Die Anzeige blinkt beim automatischen Abgleichen von Schwarz und Weiß. Nach der richtigen Schwarz/Weiß-Einstellung erlischt die Anzeige.
Die Anzeige leuchtet, wenn der Weiß/Schwarz-Abgleich falsch eingestellt ist. In diesem Fall muß die automatische Einstellprozedur für Schwarz und/oder Weiß-Abgleich wiederholt werden.

95. Auto Weiß/ Auto Schwarz Abgleichschalter (AUTO W/B/BAL AWC/HOLD/ABC)
Mit diesem Schalter wird der Weiß- und Schwarzabgleich automatisch wie folgt eingestellt:

AWC: Diese Position dient zur Einstellung der Weißabstimmung, wenn der Weiß/Schwarz-Abgleichschalter ⑯ in der Position AUTO steht. Weißabgleich-Einstellung ist erforderlich, wenn im Sucher "AWC A NG" oder "AWC B NG" erscheint oder wenn die automatische Warnanzeige der Fernbedienungseinheit leuchtet.

HOLD In dieser Stellung können der Weiß- und Schwarzabgleich, eingestellt bei AWC oder ABC, auf Wunsch mindestens ein Jahr gespeichert werden.

ABC: Diese Position wird zur Schwarzabstimmung benutzt, wenn der Weiß/Schwarz-Abgleichschalter ⑯ auf AUTO steht. Schwarzabstimmung ist erforderlich, wenn im Sucher "ABC NG" erscheint oder wenn die automatische Warnanzeige der Fernbedienungseinheit leuchtet.

Hinweis: Da Schwarz automatisch immer erst bei 0 dB und dann bei +18 dB Aussteuerung abgeglichen wird, flackert das Bild im Sucher, solange Schwarz eingestellt wird. Dieses Flackern ist Ihnen bei der Information über die gegenwärtige Einstellung behilflich.

96. Weiß/Schwarz-Abgleichschalter (AUTO/MANUAL)
Mit diesem Schalter werden der Weiß- und Schwarzabgleich wie folgt eingestellt:

AUTO: Weiß- und Schwarzabgleich kann automatisch durch Druck auf den Auto Weiß/ Auto Schwarz Abgleichschalter ⑮ eingestellt werden.

MANUAL: Weiß- und Schwarzabgleich kann manuell mit der Rot- und Blauaussteuerung ⑰ und mit den Rot- und Blau Schwarzwertreglern ⑱ eingestellt werden.

97. Rot- und Blauaussteuerung (R GAIN, B GAIN)
Diese Regler dienen zum manuellen Aussteuern der Weißbalance.
Diese Regler arbeiten nur, wenn der Weiß/Schwarz-Abgleichschalter ⑯ in der Position MANUAL steht. Das Drehen der Regler im Uhrzeigersinn verstärkt die Signalpegel von Rot und Blau. Gegen den Uhrzeigersinn gedreht, nehmen diese Pegel ab.

98. Detail Ein/Aus-Schalter (DETAIL ON/OFF)
Steht der Schalter auf ON, so werden die Kanten der Objekte betont und es wird ein scharfes Bild wiedergegeben. Die Bildschärfe kann auf der Kamera mit dem Wahlschalter Detailschärfe ⑲ eingestellt werden. Wird der Schalter auf OFF gestellt, so ehält man ein weicheres Bild.
Normalerweise soll der Schalter auf ON stehen.

99. Schalter für Kabellängenausgleich (CABLE COMP)
Dieser Schalter dient zur Kompensation von Kabellängen des 32-Stift-Studiokabels zwischen Kamera und Fernbedienungseinheit.
50 m: Anwendung bei Kabellänge von weniger als 50 m.
100 m: Anwendung von Kabellängen zwischen 50 und 100 m.
200 m: Anwendung von Kabellängen zwischen 100 und 200 m.
300 m: Anwendung für Kabellängen zwischen 200 und 300 m.

100. Aufnahmeanzeige (Grün) (TALLY)
Wird die Fernbedienungseinheit in Verbindung mit dem Generator für Spezialeffekte verwendet, leuchtet die Aufnahmeanzeige vorne am Sucher und diese Anzeige an der Fernbedienungseinheit um anzuzeigen, daß aufgenommen wird.

101. Regler für Übertragungslautstärke (INTERCOM LEVEL)
Mit diesem Regler kann die Lautstärke des an die Übertragungsbuchse (INTERCOM) ⑰ angeschlossenen Kopfsprechhörers eingestellt werden.

102. Übertragungsbuchse (INTERCOM)
Diese Buchse wird zur Kommunikation des Kameramanns mit den Personen benutzt, die die Fernbedienungseinheit und den Generator für Spezialeffekte im System bedienen.

103. Wahlschalter Farbbalken/Kamera (BAR/CAMERA)
In einer Systemkonfiguration dient dieser Schalter zur Signalwahl zwischen Kamera- und Farbbalkenbetrieb.
BAR: Ein Farbbalken steht am Videoausgangs-Steckverbinder ⑱ der Fernbedienungseinheit zur Verfügung.
CAMERA: Das gegenwärtig vom Objektiv aufgenommene Bild wird angezeigt.

104. Horizontale Phaseneinstellung für GEN-LOCK-Betrieb (H. PHASE)
Die horizontale Phase des Kamerasignals kann eingestellt werden, um der Horizontalphase des Signals am Gen-Lock-Anschluß ⑮ angepaßt zu werden.

105. Farbhilfsträgerphasen-Grob- und Feineinstellung (SC PHASE COARSE/FINE)
Diese Regler erlauben die Einstellung der Kamera-Hilfsträgerphase von 0° bis 360°, um in einer Systemkonfiguration mit der Phase des Impulssignals am Anschluß des Gen-Lock-Anschlusses ⑮ übereinzustimmen.
Die Grobeinstellung (COARSE) regelt die Hilfsträgerphase in Schritten von 0° bis 360°. Die Feineinstellung (FINE) dagegen, erlaubt stufenlose Feineinstellung über einen Bereich von 90°.

106. Pegelkontrolle Gesamtschwarzanhebung (TOTAL PEDESTAL)
Mit dieser Kontrolle wird der Schwarzwertpegel der Videosignale (Helligkeit) eingestellt, so daß sie mit dem Schwarzpegel zwischen mehr als zwei Kamerasystemen übereinstimmen. Zum Verstärken des Schwarzwertpegels wird dieser Regler im Uhrzeigersinn gedreht. Gegen den Uhrzeigersinn gedreht, nimmt der Pegel ab.

107. Rot und Blau Schwarzabhebung (R & B PEDESTAL)
Mit diesen Reglern kann die Schwarzbalance manuell eingestellt werden, wenn der Weiß/Schwarz-Abgleichschalter ⑯ auf MANUAL gestellt wird. Zum Vergrößern der Rot und Blau Pegel dreht man diese Regler im Uhrzeigersinn, und gegen den Uhrzeigersinn gedreht, nehmen die Pegel ab.

108. Elektronischer Kameraverschluß Ein/Aus (SHUTTER ON/OFF)
Dieser Schalter funktioniert nur, wenn eine Kamera mit einem elektronischen Kameraverschluß mit der Fernbedienungseinheit verbunden ist.
Schnelle Objekte, die mit niedrigen Verschlußgeschwindigkeiten, wie bei den meisten normalen Kameras, aufgenommen werden, erscheinen verwischt. Diese Kamera jedoch ist mit einem elektronischen Verschluß ausgestattet, der mit diesem Schalter ein- bzw. ausgeschaltet werden kann, und der scharfe Aufnahmen schneller Objekte ermöglicht, wie Autorennen, das Schwingen eines Golfschlägers, Gymnastik, Flügelschläge eines Vogels und vieles andere.
OFF: Normale Aufnahmen mit Standard-Verschlußzeiten.
ON: Für scharfe Aufnahmen von Hochgeschwindigkeitsobjekten wird der elektronische Verschlußbetrieb aktiviert. Die elektronische Verschlußzeit wird mit dem Wahlschalter der Verschlußzeit eingestellt.

109. Feineinstellung Helligkeit (Y ADJUST)
Dieser Regler ermöglicht die Feineinstellung des Video-Helligkeits-Signalpegels, zum Angleichen der Helligkeitspegel aller Kameras im System. Das Einstellen dieses Reglers erfolgt, nachdem der Schalter für Kabellängenausgleich ⑨⑨ auf die korrekte Position gestellt wurde.

110. Farbfeineinstellung (CHROMA ADJUST)
Mit diesem Regler nimmt man die Feineinstellung der Farbsignalpegel vor, um sie den Farbpegeln anderer Kameras im System anzugleichen.
Das Einstellen dieses Reglers erfolgt, nachdem der Schalter für Kabellängenausgleich ⑨⑨ auf die korrekte Position gestellt wurde.

111. Objektiv-Blendeneinstellung (IRIS; AUTO-CLOSE/OPEN)
Mit diesem Regler wird die Blende des Objektivs der Blendenautomatik im Servo-Zoomobjektiv eingestellt.

AUTO: Die Blendenöffnung des Zoomobjektivs wird automatisch gesteuert.

CLOSE/OPEN: Die Blendenöffnung des Zoomobjektivs kann durch Drehen dieses Reglers manuell eingestellt werden.

Hinweis: Der Wahlschalter für Blendeneinstellung ⑦② am Objektiv sollte auf A (Auto) gestellt werden, um die Blendeneinstellung von der Fernbedienungseinheit zu ermöglichen.

112. GEN-LOCK-Eingang Abschlußschalter (75 Ω/Hi-Z)
Wird das Synchronsignal überbrückt oder durchgeschleift, wird dieser Schalter auf Hi-Z gestellt. Ansonsten sollte der Schalter immer in der Position 75 Ω stehen.

113. Hilfseingang Abschlußschalter (75 Ω/Hi-Z)
Wird das Hilfssignal überbrückt oder durchgeschleift, wird dieser Schalter auf Hi-Z gestellt. Ansonsten sollte der Schalter immer in der Position 75 Ω stehen.

114. 32-Stift-Kameraanschluß (CAMERA)
Das 32-Stift-Studiokabel der Kamera an diesen Anschluß stecken.

115. GEN-LOCK-Eingangsanschluß (BNC) (GEN-LOCK INPUT)
Diese Anschlüsse empfangen das Synchronsignal (Schwarzimpuls oder zusammengesetzt) vom Generator für Spezialeffekte zur Systemreferenz.
Zwei Anschlüsse dienen zum Überbrücken oder zum Durchschleifen.

116. Anschlüsse Hilfseingänge (BNC) (AUX INPUT)
Diese Anschlüsse empfangen das Videoausgangssignal vom Generator für Spezialeffekte.
Zwei Anschlüsse dienen zum Überbrücken oder zum Durchschleifen.

117. Rot, Grün und Blau Ausgangsanschlüsse (BNC) (RGB OUTPUT)
Die Signale von diesen Anschlüssen werden von der Fernbedienungseinheit/Videorecorder Schalter (RCU/VTR) ⑤⑤ am Kamera-Adapter wie folgt eingestellt.

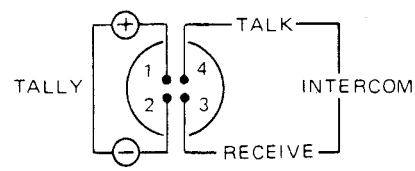
Stellung der Fernbedienungseinheit/Videorecorder (RCU/VTR) ⑤⑤	Ausgangsanschluß Rot (R)	Ausgangsanschluß Grün (G)	Ausgangsanschluß Blau (B)	Anzuschließende Einheit
Y/C/B	Farbsignale (C)	Helligkeitssignal (Y)	Signal B	S-VHS Videorecorder
Y/PB/PR	Signal PR (R-Y)	Y Signal	Signal PB (B-Y)	MII Videorecorder
R/G/B	R-Signal	G-Signal	B-Signal	RGB Monitor

Der Fernbedienungsgerät/Videorecorder Schalter ⑤⑤ (RCU/VTR) am Kamera-Adapter wurde vom Werk aus auf die Position R/G/B eingestellt. Aus diesen Anschlüssen kommen also die R/G/B Signale.
Zur Einstellung des Schalters Fernbedienungseinheit/Videorecorder (RCU/VTR) ⑤⑤ siehe Seite 97.

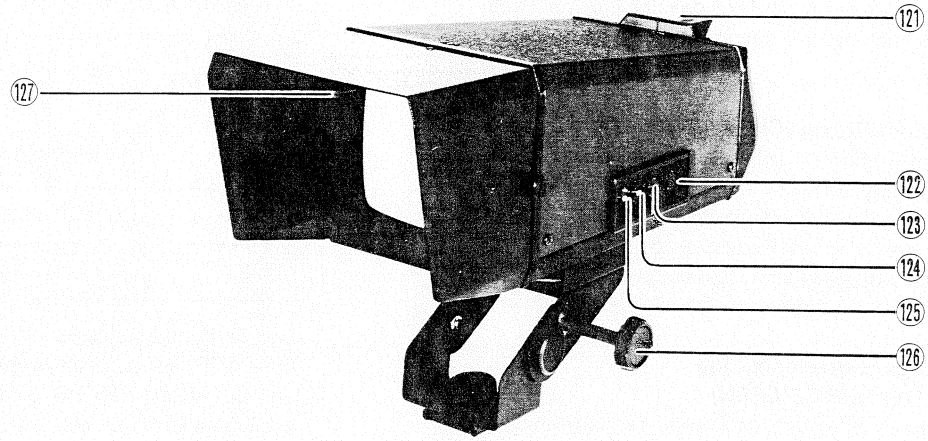
118. Videoausgang Anschlüsse (BNC) (VIDEO 1, 2 OUTPUT)
Diese Anschlüsse liefern ein FBAS Videosignal an den Generator für Spezialeffekte, den Videomonitor oder den Videorecorder.

119. Anschluß Synchronausgang (BNC) (SYNC OUTPUT)
Dieser Anschluß liefert ein negatives 4 Vss/75 Ohm Synchronsignal an den Synchroneingang des RGB Farb-Videomonitor zur Synchronisation.

120. Aufnahmelampe und Hör-Sprechanlage (TALLY & INTERCOM)
Das 4-Stift-Kabel zwischen diesem Anschluß und dem Betriebs- und Übertragungs-Ausgang des Generators für Spezialeffekte anschließen.



5-Zoll Elektronischer Sucher WV-VF65BE



121. Aufnahmelampe
Diese Lampe leuchtet nur dann, wenn sich die Kamera mit Fernbedienungseinheit und dem Generator für Spezialeffekte in vollem Systembetrieb befindet. Die Aufnahmelampe zeigt an, daß gerade aufgenommen wird.

122. Kontrastregler (CONTRAST)
Wird dieser Regler im Uhrzeigersinn gedreht, so wird der Bildkontrast im Sucher verstärkt.

123. Helligkeitsregler
Wird dieser Regler im Uhrzeigersinn gedreht, so wird die Bildhelligkeit im Sucher verstärkt.

124. Aufnahmelampe Ein-/Aus-Schalter (TALLY ON/OFF)
Mit diesem Schalter wird die Aufnahmelampe (110) vorne am Sucher ein- und ausgeschaltet.

125. Aufhellschalter Ein/Aus (PEAKING ON/OFF)
Normalerweise steht dieser Schalter auf OFF.
Beim Aufnehmen unter schlechten Lichtverhältnissen erleichtert das Stellen des Schalters auf ON die Schärfeneinstellung im Sucher.

126. Suchereinstellung
Zum einfachen und bequemen Durchsehen kann der Winkel des 5-Zoll Suchers eingestellt werden.

127. Aufnahmeanzeige
Bei vollem Systembetrieb zusammen mit der Fernbedienungseinheit und dem Generator für Spezialeffekte zeigt das Aufleuchten der Anzeige dem Kameramann an, daß aufgenommen wird und daß das aufgenommene Signal an den Leitungsausgang geschickt wird.

AUFBAU FÜR KAMERA/RECORDER-SYSTEMEINSATZ

A. Farbkamera WV-F350E

Der Anschlußsatz WV-DKT70MEdas Batteriegehäuse AG-M745 und das Batteriepack AU-BP220 (erhältlich als Sonderzubehör) sind erforderlich.
Der Anschlußsatz WV-DKT70E besteht aus Batterieadapter, Kameragriff und Schlutergurt.
Das Modell WV-DKT70ME besteht aus dem Batteriebefestigungsadapter, Batteriegehäuse, Kamerahandgriff und Schulterriemen.

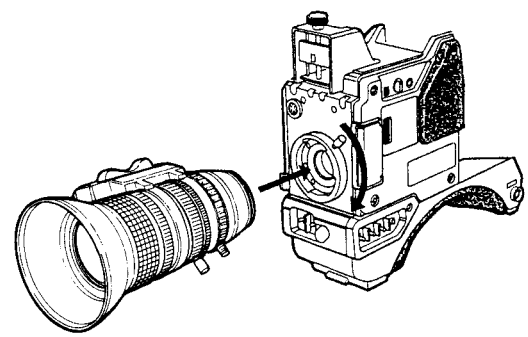
B. Farbkamera WV-F350DE

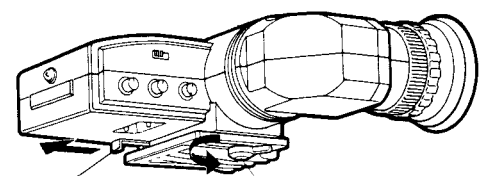
Für den Betrieb des Kamera-/Recordersystems ist der als Sonderzubehör erhältliche Batteriesatz AU-BP220 erforderlich.

C. Farbkamerakopf WV-F350HE

Für den Betrieb des Kamera/Rekordersystems ist das folgende Sonderzubehör für den Kamerakopf WV-F250HE erforderlich.

- Kamerakopf — WV-F350HE
- Electronischer 1,5-Zoli-Sucher — WV-VF39E
- 15-fach Zoom-Objektiv mit Servoregelung — PH15X7BKRS2
- Mikrofon — WV-MC35
- Stativbefestigungsadapter — WV-QT70
- Anschlußsatz — WV-DKT70ME
- Tragetasche — WV-CC71AE
- Batteriepack — AV-BP220





Sucher-Gleitanschlag

Sucher-Verriegelungshebel

1. Ansetzen des Objektivs PH15X7BKRS2

Die Schutzkappe von der Kamera abnehmen. Das 15:1 Zoomobjektiv mit Blendenautomatik und Servoregelung PH15X7BKRS2 in die Objektivbefestigungsöffnung einsetzen, und den Objektivhaltering/-knopf im Uhrzeigersinn drehen, um das Objektiv am Kameragehäuse zu befestigen.
Nach Überprüfung des Objektivs auf sichere Befestigung das Objektivkabel an den 12-poligen Objektivanschluß an der Kamera anschließen.

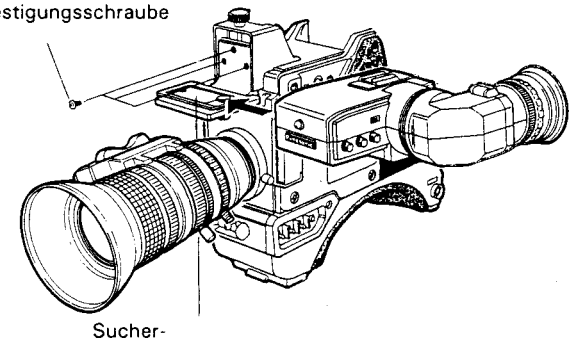
Hinweis:

Wenn ein Servo-Zoomobjektiv mit Blendenautomatik mit einem 8-poligen Objektivkabel verwendet wird, ist das als Sonderzubehör erhältliche Objektivanschluß-Adapterkabel WV-LC10 erforderlich.

2. Anbringen des elektronischen 1,5''-Suchers WV-VF39E

- Den Sucher-Verriegelungshebel am WV-VF39E lösen. Beim Herausziehen des Sucher-Gleitanschlags das Sucher-Montageunterteil durch Herausschieben vom Sucher entfernen.
- Die drei Schrauben von der vorderen Zierplatte abschrauben, dann die Platte entfernen.
  Das Sucher-Montageunterteil anstelle der vorderen Zierplatte mit den soeben abgeschraubten Schrauben befestigen.
  Den Sucher durch Schieben auf dem Sucher-Montageunterteil anbringen.
  Den Sucher mit Hilfe des Sucher-Verriegelungshebels sicher verriegeln.
  Den Sucher-Steckverbinder anschließen.

Zierplatten-Befestigungsschraube



Sucher-Montageunterteil

3. Anbringen des Mikrofons WV-MC35

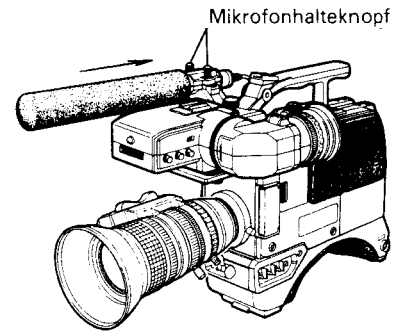
Das Mikrofon in den Zubehörschuh schieben, dann den Knopf drehen, um das Mikrofon an der Kamera zu befestigen.

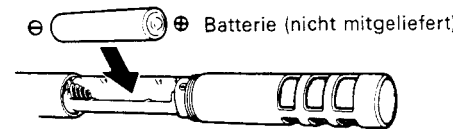
Den Stecker des Mikrofons in den Mikrofonanschluß der Kamera stecken.

Hinweis:

Das Mikrofon WV-MC35 verwendet eine Trockenbatterie (Größe R6P/SUM-3/AA) als Stromversorgung. Die Batterie kann ausgetauscht werden, indem die Mikrofonhülse gedreht und das Batteriefach aufgeschoben werden. Beim Einsetzen der neuen Batterie auf richtige Polarität (+ und −) achten.

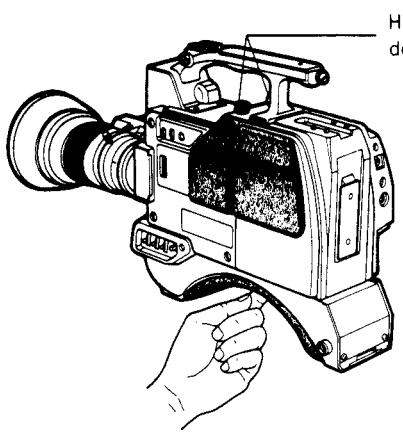
Die Lebensdauer der Batterie beträgt etwa 5.000 Stunden im Dauerbetrieb. Falls das Mikrofon jedoch für länger als zwei Wochen nicht verwendet wird, sollte die Batterie aus dem Mikrofon entfernt werden.

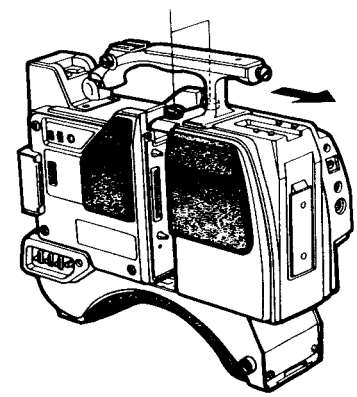




4. Entfernen des Kameraadapters

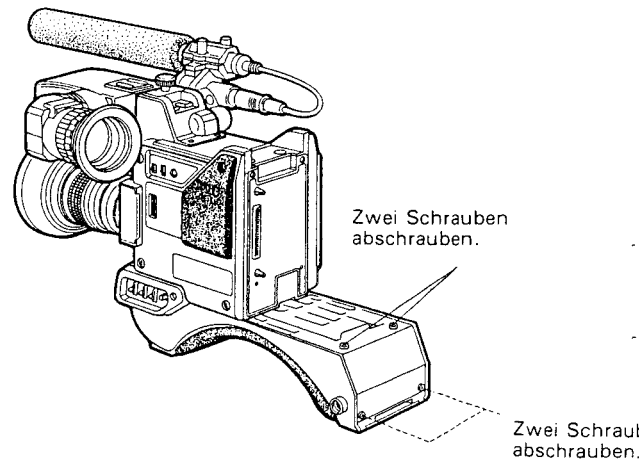
Zuertst die beiden Knöpfe am Kameraadapter lösen, dann den Kameradapter entfernen, während dabei die Freigabetaste unter dem Kamerakopf gedrückt wird.





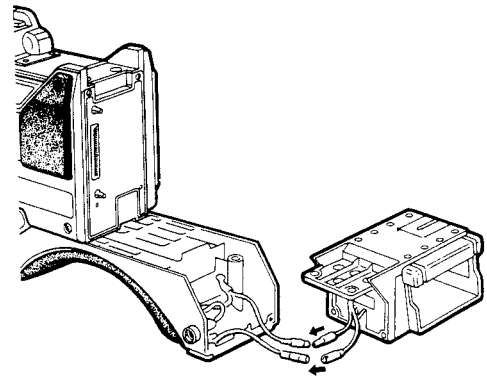
5. Batteriehalterungsadapter

5-1 Die vier Schrauben abschrauben, mit denen die Abdeckung für die Batterie-Steckverbinder befestigt ist, dann die Abdeckung entfernen.



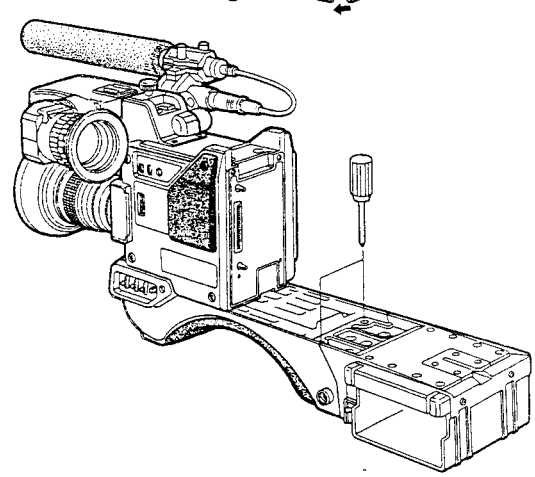
5-2 Anschließen des Batteriegehäuses

Die zwei Zuleitungen von der Kamera an das Batteriegehäuse anschließen.



5-3 Anbringen des Batteriehalterungsadapters

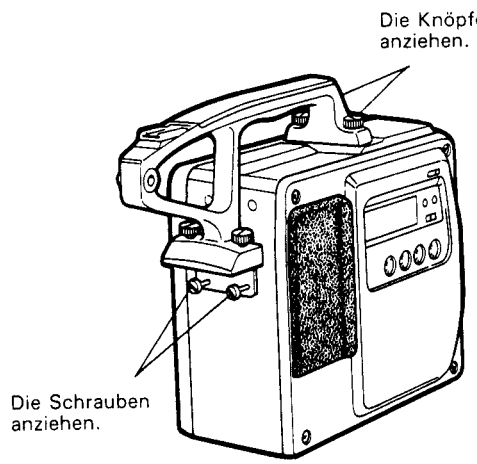
Den Batteriehalterungsadapter durch Anziehen der beiden Schrauben an der Kamera anbringen.



6. Zusammenbauen und Auseinanderbauen der Kamera und des Videorecorders

6-1 Befestigen des Kamera-Handgriffes

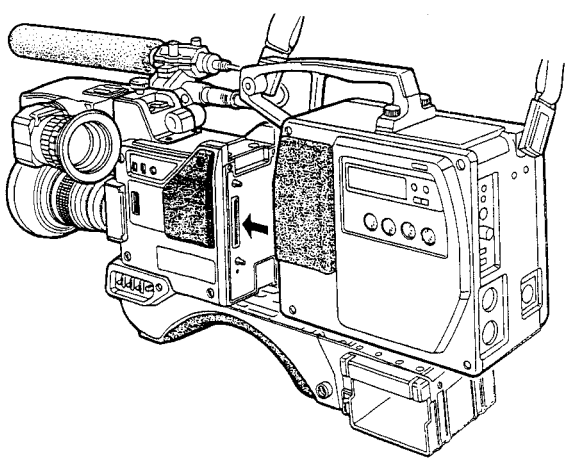
Den Kamera-Handgriff mit zwei Schrauben und zwei Knöpfen am Videorecorder befestigen.

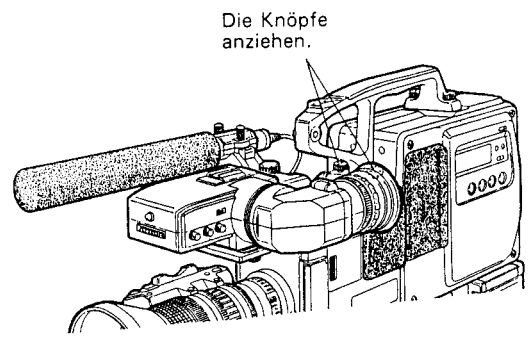


6-2 Befestigen des Videorecorders

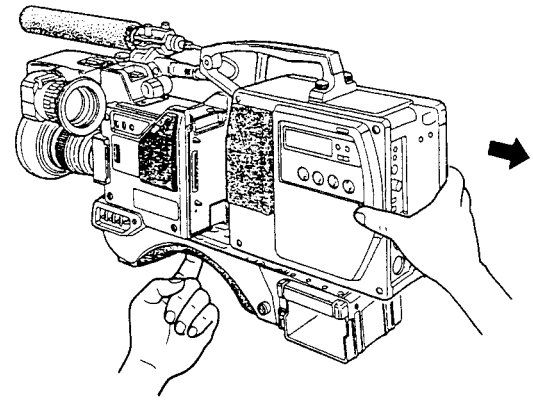
Den Videorecorder an der Kamera befestigen, indem die Steckverbinder und der Verriegelungsmechanismus zum Eingriff gebracht werden.

Den Videorecorder-Verriegelungsknopf am Kamera-Handgriff fest anziehen, dann sicherstellen, daß der Videorecorder einwandfrei an der Kamera befestigt ist.





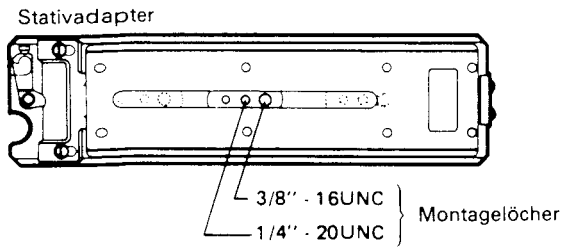
6-3 Beim Entfernen des Videorecorders den Videorecorder-Verriegelungsknopf lösen, dann den Recorder entfernen, während dabei die Videorecorder-Freigabetaste unter der Kamera gedrückt wird.

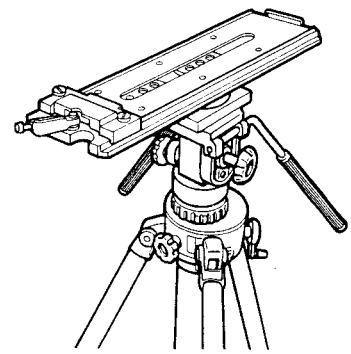


7. Befestigen am Stativ-Montageadapter

7-1 Anbringen des Stativ-Montageadapters

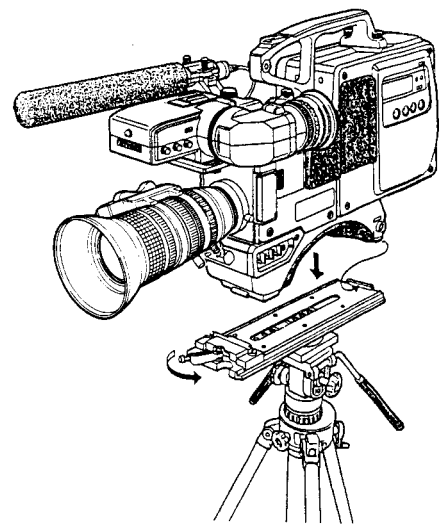
Der Stativadapter wird auf das Stativ gesetzt, indem die Montagelöcher (1/4-Zoll —20 UNC oder 3/8-Zoll —16 UNC) des Adapters mit den Schrauben des Stativs in Übereinstimmung gebracht werden. Der Adapter wird mit den Montageschrauben des Stativs gesichert.





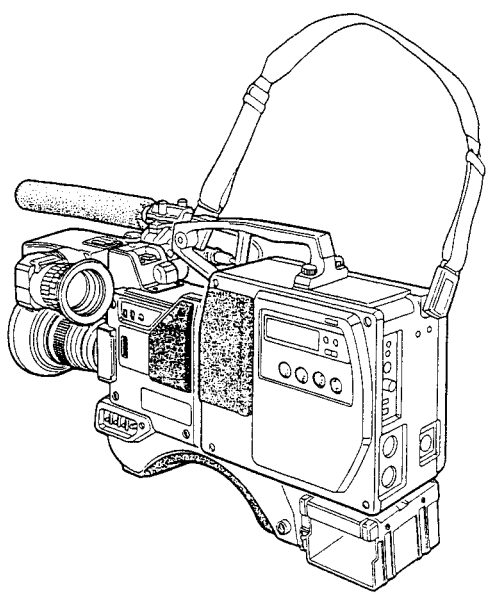
7-2 Aufsetzen der Kamera auf den Stativadapter

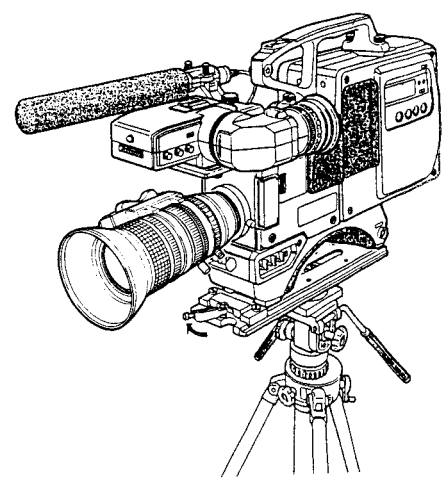
- Beim Druck auf die Freigabetaste auf dem Verschlußhebel des Stativadapters wird der Verschlußhebel, wie gezeigt, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn entsichert.
  Die Kamera wird so auf den Stativadapter gesetzt, daß die Nut hinten an der Kamera richtig in den Haken hintem am Stativadapter einrastet.
- Den Verschlußhebel des Stativadapters im Uhrzeigersinn, wie in der Abbildung gezeigt, drehen. Die Kamera sicher auf dem Adapter befestigen und darauf achten, daß sie auf dem Adapter möglichst weit hinten sitzt.



8. Anbringen des Schulterriemens

Den Schulterriemen wie nachstehend gezeigt am Kamera/Recorder-System anbringen.





STROMVERSORGUNG FÜR KAMERA/RECORDER-SYSTEMEINSATZ

Die Stromversorgung der Kamera und des Videorekorders erfolgt mit Hilfe des Akkus AU-BP220 oder des Netzgerätes AG-B640.

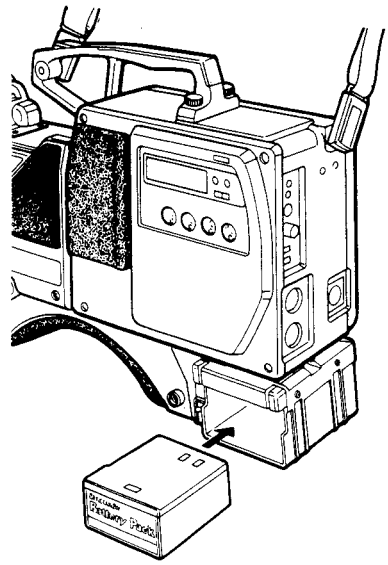
1. **Akku AU-BP220**
   Vor der Vorwendung des Akkus muß dieser mit Hilfe des Akku-Ladegerätes AG-B745 aufgeladen werden. Die Bedienungsanleitung des Akku-Ladegerätes AG-B745 beachten.

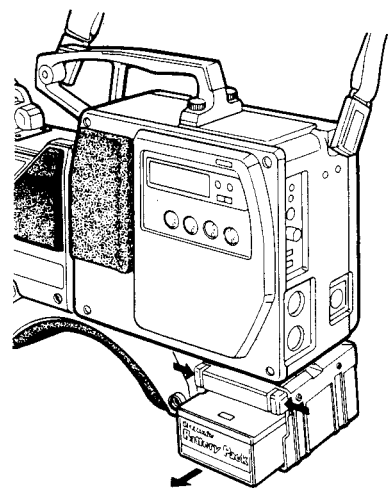
1-1 Einsetzen des Batteriepacks

Den Batteriepack bis zum Anschlag und Einrasten in das Batteriegehäuse einsetzen.

Hinweis:

1. Bei voller Aufladung liefert der Batteriepack AU-BP220 20 Minuten lang Strom.
2. Wenn der Videorecorder längere Zeit nicht verwendet wird, ist es empfehlenswert, den Batteriepack zu entfernen, um Batteriestrom zu sparen.

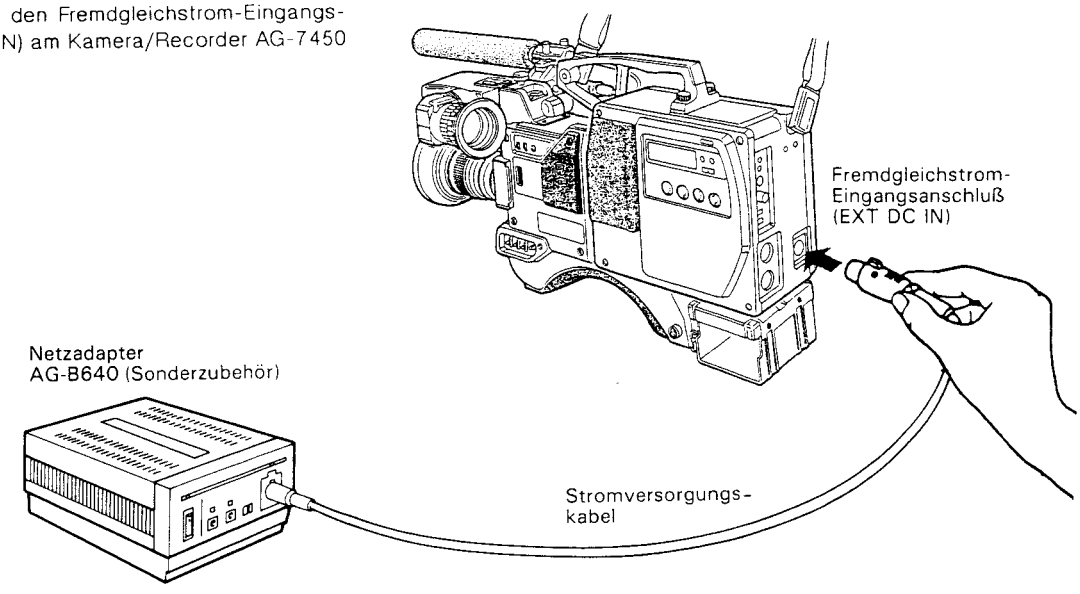




2. **Netzadapter AG-B640**

2-1 Anschließen des Netzadapters

Den Netzadapter AG-B640 mit Hilfe des Stromversorgungskabels an den Fremdgleichstrom-Eingangsanschluß (EXT DC IN) am Kamera/Recorder AG-7450 anschließen.



AUFBAU FÜR DEN ENG/EFP BETRIEB

A. Farbkamera WV-F350E

Die Farbkamera WV-F350E ist in einem Karton untergebracht. Für ENG/EFP-Betrieb sind der im Handel erhältliche Batteriepack WV-PS33E/WV-PS60E und der AC Adapter/Lader WV-PS31 erforderlich.

B. Farbkamera WV-F350HE

Für ENG/EFP Betrieb ist das folgende Sonderzubehör für die Farbkamera WV-F350HE erforderlich.

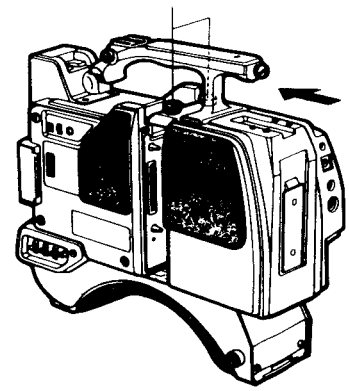
- Kamerakopf — WV-F350HE
- Kamera-Adapter — WV-AD250E
- Electronischer 1,5-Zoll-Sucher — WV-VF39E
- 15-fach Zoom-Objektiv mit Servoregelung — PH15X7BKRS2
- Mikrofon — WV-MC35
- Stativbefestigungsadapter — WV-QT70
- Batteriepack — WV-PS33E/WV-PS60E
- AC Adapter/Lader — WV-PS31

1. Den Kamera-Adapter an dem Kamerakopf anbringen und der Mehrfach-Stiftstecker anstecken. Danach die beiden Befestigungsschrauben/Knöpfe des Kamera-Adapters festziehen und darauf achten, daß der Adapter richtig an der Kamera angebracht ist.

   Vorsicht:

   - Den 68-Stiftstecker beachten, wenn der Kamera-Adapter angebracht wird.
     (1) Darauf achten, daß der Haken an dem Kameragriff richtig in die Nut der Griffverriegelungsplatte eingreift.
     (2) Den Kamera-Adapter gerade aufschieben und die Stecker sowie den Verriegelungsmechanismus in Eingriff bringen, so daß die Stifte des Steckers nicht verbogen und kein Kurzschluß verursacht werden.

Zwei Schrauben festziehen



2. **Ansetzen des Objektivs PH15X7BKRS2**

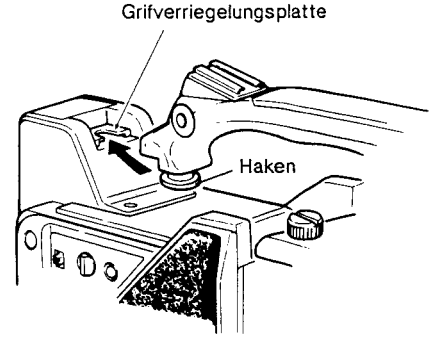
   Die Schutzkappe von der Kamera abnehmen. Das 15:1 Zoomobjektiv mit Blendenautomatik und Servoregelung PH15X7BKRS2 in die Objektivefestigungsöffnung einsetzen, und den Objektivhaltering-/knopf im Uhrzeigersinn drehen, um das Objektiv am Kameragehäuse zu befestigen.

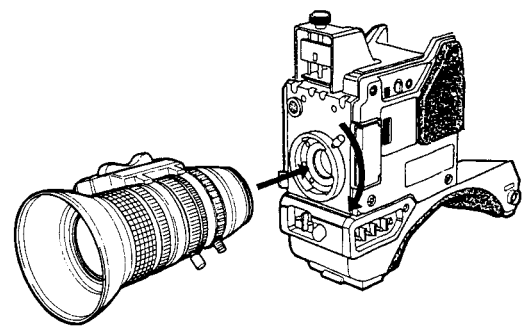
   Nach Überprüfung des Objektivs auf sichere Befestigung das Objektivkabel an den 12-poligen Objektivanschluß an der Kamera anschließen.

   Hinweis:

   Wenn ein Servo-Zoomobjektiv mit Blendenautomatik mit einem 8-poligen Objektivkabel verwendet wird, ist das als Sonderzubehör erhältliche Objektivanschluß-Adapterkabel WV-LC10 erforderlich.

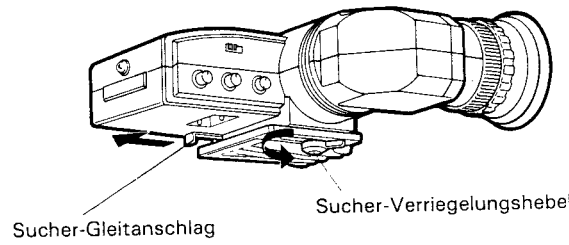
Grifverriegelungsplatte

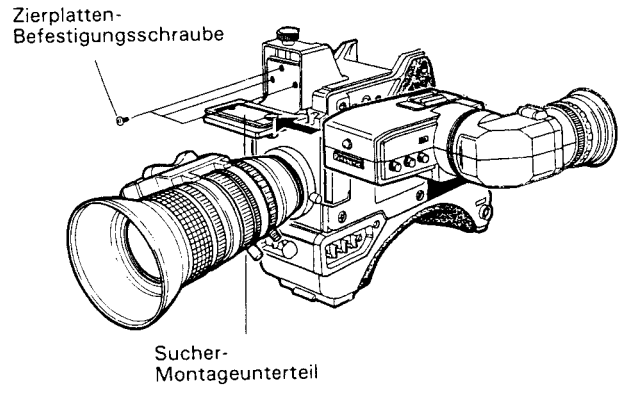




3. Anbringen des elektronischen 1,5-Zoll-Suchers WV-VF39E

- Den Sucher-Verriegelungshebel am WV-VF38AE lösen. Beim Herausziehen des Sucher-Gleitanschlags das Sucher-Montageunterteil durch Herausschieben vom Sucher entfernen.
- Die drei Schrauben von der vorderen Zierplatte abschrauben, dann die Platte entfernen.
  Das Sucher-Montageunterteil anstelle der vorderen Zierplatte mit den soeben abgeschraubten Schrauben befestigen.
  Den Sucher durch Schieben auf dem Sucher-Montageunterteil anbringen.
  Den Sucher mit Hilfe des Sucher-Verriegelungshebels sicher verriegeln.
  Den Sucher-Steckverbinder anschließen.



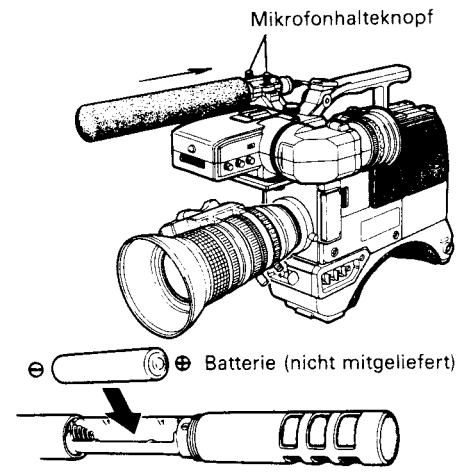


4. Aufsetzen des Mikrofons WV-MC35

Die beiden Mikrofonhalteknöpfe werden gelöst, das Mikrofon auf den Mikrofonhalter geschoben und durch Drehen an den Knöpfen auf der Kamera gesichert.
Den Mikrofonstecker an den Mikrofonanschluß der Kamera anschließen.

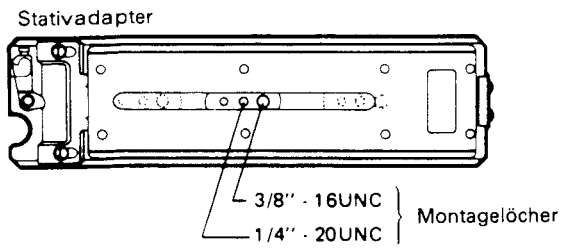
Hinweis:

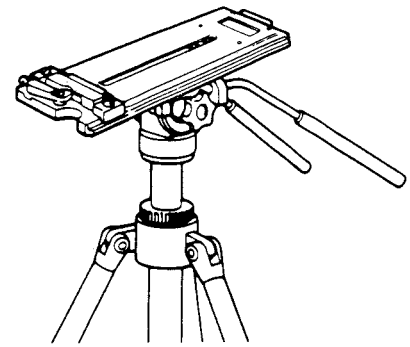
Das Mikrofon WV-MC35 arbeitet mit einer Trockenbatterie (Größe R6P/SUM-3/AA). Die Batterie wird durch Drehen der Mikrofonhülse und durch Öffnen des Batteriefachs ausgewechselt. Beim Auswechseln der Batterie ist auf die richtige Polarität (+ und –) zu achten.
Die Lebensdauer der Batterie beträgt ca. 5000 Stunden ununterbrochener Benutzung. Wird das Mikrofon jedoch zwei Wochen oder länger nicht benutzt, wird empfohlen, die Batterie aus dem Mikrofon herauszunehmen.

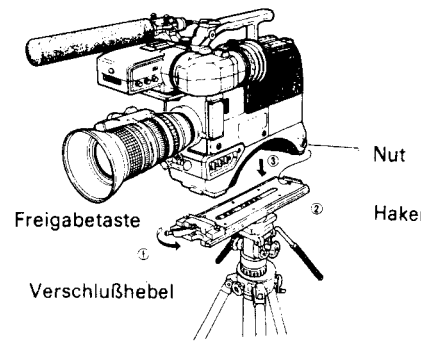


5. **Ansetzen des Batteriepacks oder des Wechselstrom-Adapters/Laders**
   Siehe dazu auf Seite 88 "Ansetzen des Batteriepacks" und auf Seite 89 "Ansetzen des Wechselstromadapters/Laders".

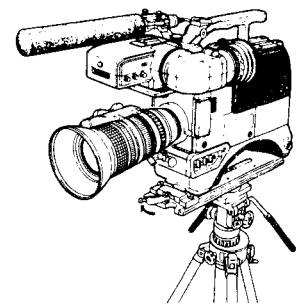
6. **Aufsetzen des Stativadapters**
   Der Stativadapter wird auf das Stativ gesetzt, indem die Montagelöcher (1/4-Zoll -20 UNC oder 3/8-Zoll -16 UNC) des Adapters mit den Schrauben des Stativs in Übereinstimmung gebracht werden. Der Adapter wird mit den Montageschrauben des Stativs gesichert.







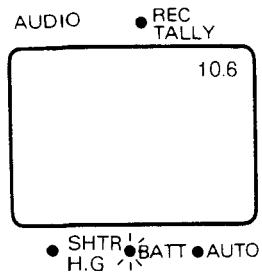
7. **Aufsetzen der Kamera auf den Stativadapter**
   - Beim Druck auf die Freigabetaste auf dem Verschlußhebel des Stativadapters wird der Vershlußhebel, wie gezeigt, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn entsichert.
     Die Kamera wird so auf den Stativadapter gesetzt, daß die Nut hinten an der Kamera richtig in den Haken hintem am Stativadapter einrastet.
   - Den Verschlußhebel des Stativadapters im Uhrzeigersinn, wie in der Abbildung gezeigt, drehen. Die Kamera sicher auf dem Adapter befestigen und darauf achten, daß sie auf dem Adapter möglichst weit hinten sitzt.



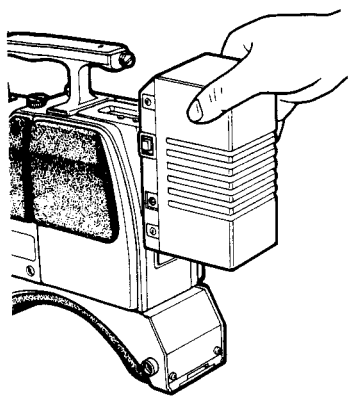
ANSETZEN DES BATTERIEPACKS

Soll der Batteriepack WV-PS60E oder WV-PS33E der ENG/EFP Farbkamera benutzt werden, ist folgende Einbauprozedur zu befolgen. Dabei ist darauf zu achten, daß die Batterei, die eingesetzt werden soll, kürzlich aufgeladen wurde.
(Die folgende Einbauprozedur bezieht sich auf den Batteriepack WV-PS60E. Batteriepack WV-PS33E wird in gleicher Weise eingesetzt.)

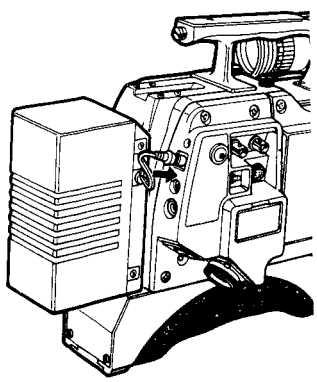
Erscheint im Sucher "10.6" und blinkt die Batterieladeanzeige im Sucher, muß der Batteriepack ausgewechselt oder aufgeladen werden. Denken Sie bitte daran, daß die Batterie, nachdem die Batterieladeanzeige im Sucher zu blinken begonnen hat, **nur noch einige Minuten** Strom liefert.



1. Batteriepack an Kamerarückseite ansetzen, die Vertiefungen an den Schinen der Kamera ausrichten und dann nach unten schieben.



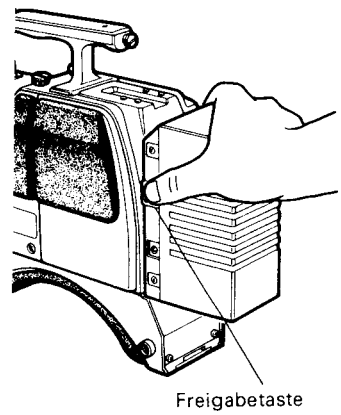
2. Batteriekabel an den Batteriestecker anschließen.



Hinweis:

Der WV-PS60E liefert an die Kamera ca. 1 Stunde lang Strom, wogegen der WV-PS33E die Kamera zwei Stunden lang mit Strom versorgen kann. Beachten Sie jedoch, daß sich der Batteriepack mit der Zeit nach und nach entlädt. Es kann aus diesem Grund also vorkommen, daß der Batteriepack vollständig entladen ist, wenn die Kamera lange Zeit nicht benutzt worden ist. Überzeugen Sie sich also vor dem Aufnehmen, daß der Batteriepack voll geladen ist.

3. Beim Auswechseln des Batteriepacks ist das Batteriekabel abzunehmen. Der Batteriepack wird nach oben geschoben, während die Freigabetaste des Batteriepacks gedrückt wird.



LADEN DES BATTERIEPACKS (WV-PS33E UND WV-PS60E)

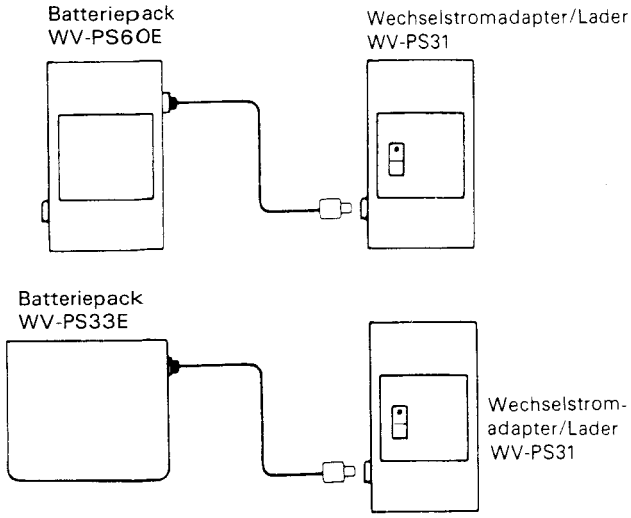
Der Batteriepack kann mit einem Ladegerät wie folgt aufgeladen werden.

Batteriepack	Ladegerät	Aufladezeit (Voll) in Stunden (ca.)
WV-PS33E	Wechselstromadapter/Lader WV-PS31	4 Std. im Schnellbetrieb 6 Std. in Normalbetrieb
	Lader WV-BC30	15 Stunden
WV-PS60E	Wechselstromadapter/Lader WV-PS31	2 Std. im Schnellbetrieb 3 Std. in Normalbetrieb
	Lader DE-1232	15 Stunden

Hinweis:

1) Eine neu erworbene Batterie muß vor dem ersten Benutzen immer aufgeladen werden.
2) Zum Aufladen muß der Batteriepack aus der Kamera genommen werden.

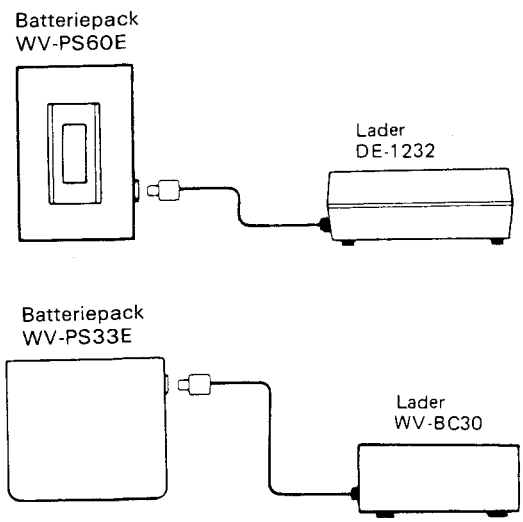
Schnellaufladen mit dem WV-PS31



Hinweis:

1) Mit dem WV-PS33E dauert das Schnellaufladen ca. 4 Stunden und mit dem WV-PS60E dauert es ca. 2 Stunden. Die Ladeanzeige des Laders wechselt von rot auf grün, um anzuzeigen, daß der Lader auf Normalladebetrieb gegangen ist.
2) Um wirklich voll aufzuladen und um die Lebensdauer des Batteriepacks so lang als möglich zu erhalten, empfehlen wir, mit dem WV-PS33E in ca. 6 Stunden langsam aufzuladen und mit dem WV-PS60E in ca. 3 Studen. Es soilte nur in Notfällen schnell aufgeladen werden.

Langsames Aufladen mit dem WV-BC30 und dem DE-1232

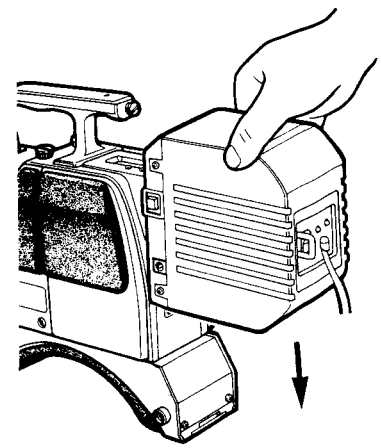


Hinweis: Um die Lebensdauer des Batteriepacks zu verlängern, empfehlen wir bei Verwendung des Laders, eine Aufladezeit von 15 Stunden. AUF KEINEN FALL mehr als 24 Stunden aufladen, da dadurch der Batteriepack verschlissen wird.

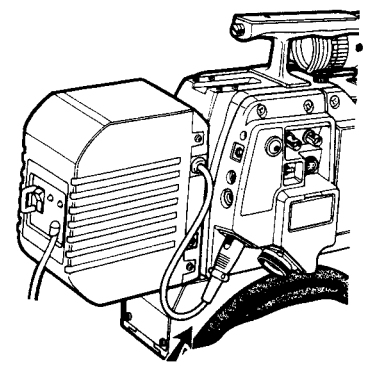
ANSETZEN DES WECHSELSTROM-ADAPTERS/LADERS WV-PS31

Soll der Wechselstromadapter/Lader WV-PS31 mit der ENG/EFP Farbkamera als Wechselstromadapter benutzt werden, ist folgende Einbauprozedur zu befolgen.

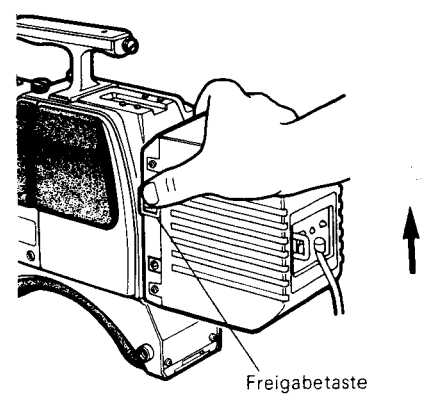
1. Wechselstromadapter/Lader an Kamerarückseite ansetzen, die Vertiefungen an den Schinen der Kamera ausrichten und dann nach unten schieben.



2. Das 4-Stiftkabel mit dem externen 4-Stift Gleichstrom-Eingangsanschluß an der Kamera anschließen.



3. Beim Abnehmen des Wechselstromadapters/Laders ist das 4-Stift-Kabel abzunehmen. Der Wechselstromadapter/Lader wird nach oben geschoben während die Freigabetaste gedrückt wird.



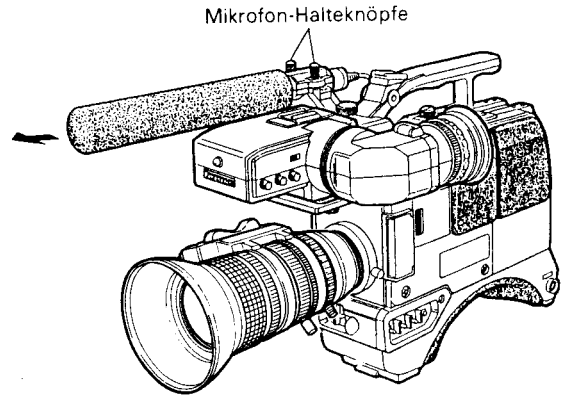
EINRICHTUNG FÜR STUDIOBETRIEB

A. Umrüstung von einer ENG Kamera

Die ENG Kamera kann auf Studiobetrieb umgerüstet werden, indem die Kamera mit dem 5-Zoll Elektronischen Sucher WV-VF65B versehen und an die Fernbedienungseinheit WV-RC36 angeschlossen. Der Umbau wird ausgeführt durch Ausführung der folgenden Schritte 1 bis 7.

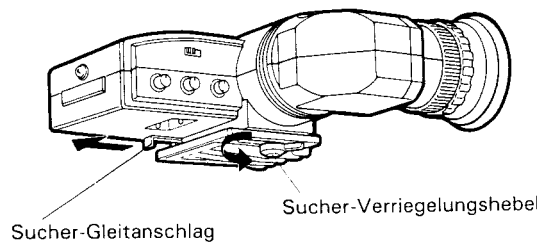
1. Entfernen des Mikrofons

Den Steckverbinder des Mikrofons trennen, und das Mikrofon durch Drehen der Mikrofonhalteknöpfe entfernen.



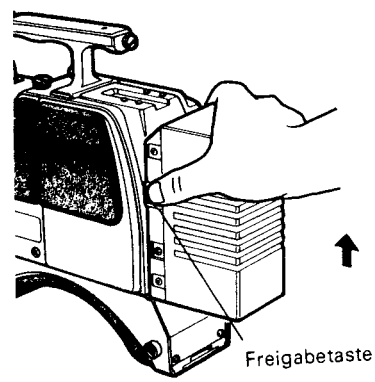
2. Abbau des 1,5-Zoll elektronischen Suchers

Der Stecker des 1,5-Zoll elektronischen Suchers wird abgetrennt und dann der Verschlußhebel des Suchers zum Entsichern des Suchers gegen den Uhrzeigersinn gedreht. Während der Gleitstopper nach vorn gezogen wird, wird der Sucher durch Herausschieben von der Montierbasis abgenommen.



3. Abnehmen des Batteriepacks (WV-PS33E/60E) oder des Wechselstromadapters/Laders (WV-PS31)

Das Batteriekabel oder das Kabel des 4-Stift Wechselstromadapters/Laders aus der Kamera ziehen. Beim Herunterdrücken der Freigabetaste wird der Batteriepack oder der Wechselstromadapter/Lader durch Hochschieben von der Kamera genommen.



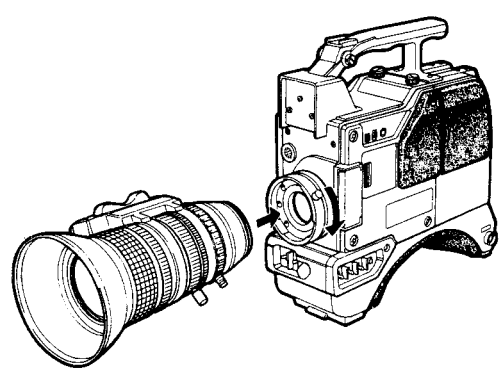
4. Anbringen des Zoomobjektivs

- Die Gehäusekappe von der Kamera entfernen.

  Das 15:1 Servo-Zoomobjektiv mit Blendenautomatik in die Objektivfassungsöffnung einsetzen, und den Objektiv-Haltering/-knopf im Uhrzeigersinn drehen, um das Ojbektiv zu befestigen. Nachprüfen, ob das Objektiv sicher am Kameragehäuse befestigt ist.
  Das Objektivkabel an den 12-poligen Objektivanschluß der Kamera anschließen.

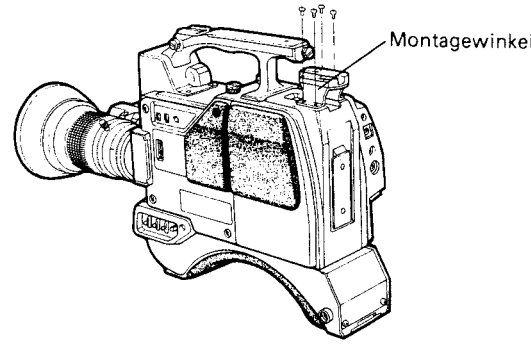
  Hinweis:

  Bei Verwendung eines Servo-Zoomobjektivs mit Blendenautomatik mit einem 8-Stift-Objektivkabel ist ein im Handel erhältliches Objektivanschluß-Adapterkabel WV-LC10 erforderlich.

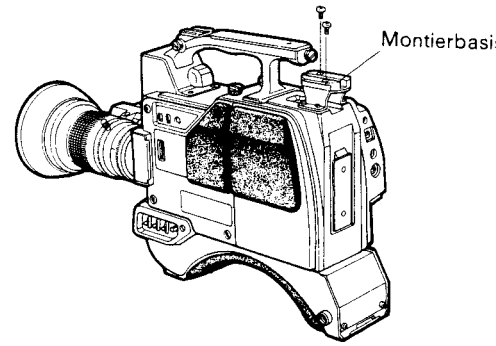


5. Aufsetzen des 5-Zoll elektronischen Suchers

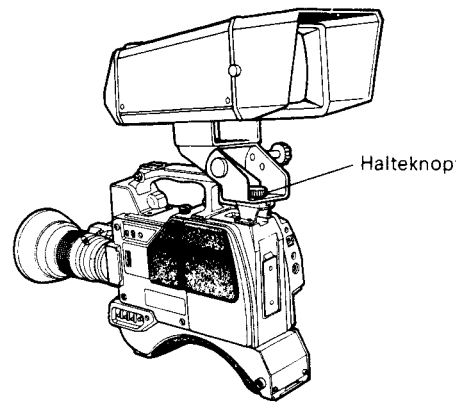
- Die vier Schrauben von der Kameraoberseite lösen. Den Montagewinkel des Suchers (mitgeliefert) mit den gerade entfernten Schrauben befestigen.



- Die runde (mitgelieferte) Montierbasis des Suchers mit zwei Schrauben auf dem Montagewinkel befestigen.

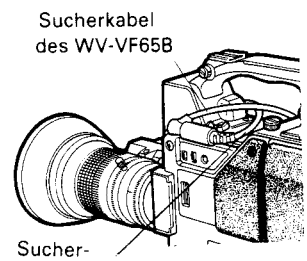


- Den Sucher-Einstellwinkel auf die Montierbasis schieben und den Halteknopf zur Sicherung des Suchers anziehen. Das Sucherkabel anschließen.



Hinweis:

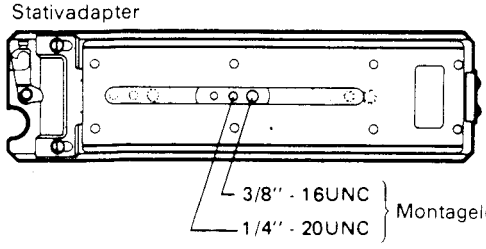
Beim Anschluß des Sucherkabels des WV-VF65B an den Sucherstecker der Kamera ist das mitgelieferte Sucher-Anschluß-Adapter-kabel zu verwenden.
Nach dem Anschließen das Adapterkabel durch Drehen der Flügelschraube an der Oberenabdeckung der Kamera befestigen.

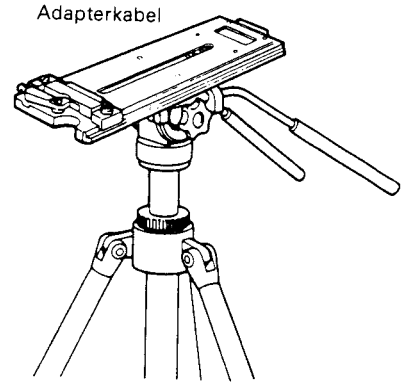


6. Aufsetzen des Stativadapters

Der Stativadapter wird auf das Stativ gesetzt, indem die Montagelöcher (1/4-Zoll —20 UNC oder 3/8-Zoll —16 UNC) des Adapters mit den Schrauben des Stativs in Übereinstimmung gebracht werden. Der Adapter wird gesichert mit den Montageschrauben des Stativs.

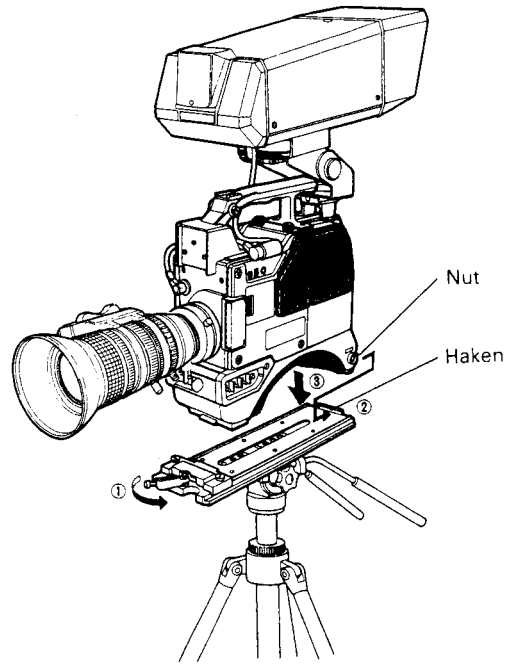
Stativadapter



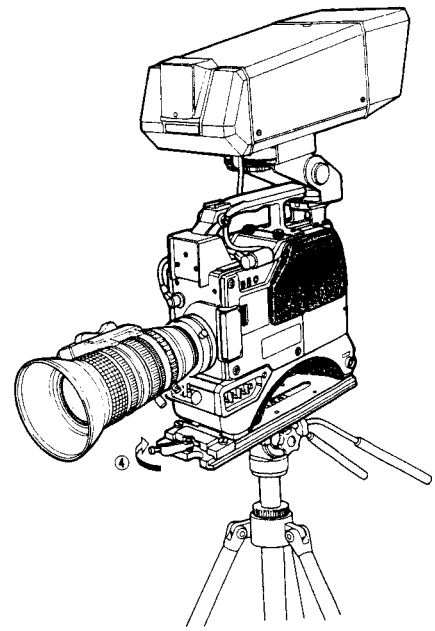


7. Aufsetzen der Kamera auf den Stativadapter

- Beim Druck auf die Freigabetaste auf dem Verschlußhebel des Stativadapters wird der Verschlußhebel, wie gezeigt, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn entsichert.
  Die Kamera wird so auf den Stativadapter gesetzt, daß die Nut hinten an der Kamera richtig in den Haken hinten am Stativadapter einrastet.



- Den Verschlußhebel des Stativadapters im Uhrzeigersinn, wie in der Abbildung gezeigt, drehen. Die Kamera sicher auf dem Adapter befestigen und darauf achten, daß sie auf dem Adapter möglichst weit hinten sitzt.

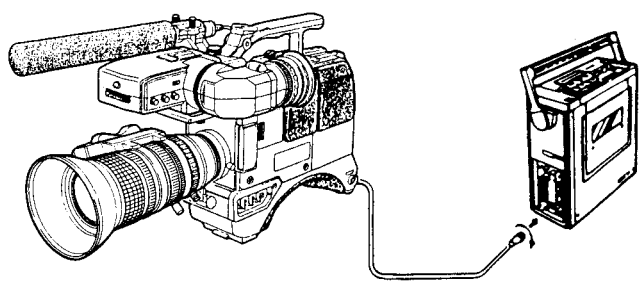


ANSCHLÜSSE FÜR ENG/EFP BETRIEB

VORSICHT: Solange Anschlüsse vorgenommen werden, müssen die Einschalter aller Geräte in der Position OFF stehen.

1. ENG Betrieb

- Das Videorecorderkabel zwischen Kamera und tragbaren Panasonic Videorecorder schalten. (Die Standardlänge des Videorecorderkabels beträgt 3 m.)
  Tragbarer Videorecorder mit 10-Stift-Kamera-Anschluß, wie AG-6400:
  Videorecorderkabel WV-CA32/10 (32P-10P Kabel)
  Tragbarer Videorecorder mit 14-Stift-Kamera-Anschluß: Videorecorderkabel WV-CA32A/14 (32P-14P Kabel)



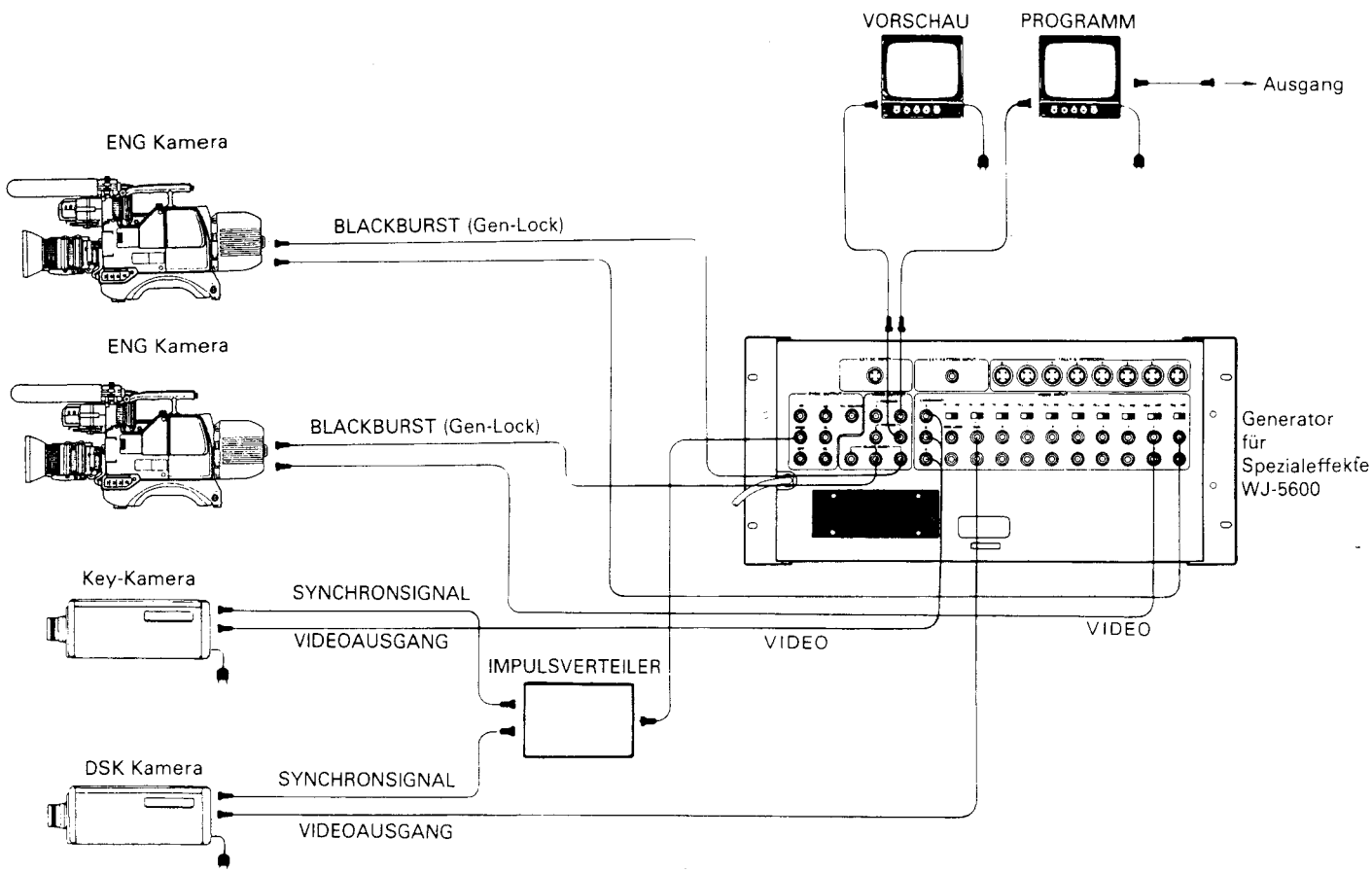
Videorecorderkabel

2. GEN-LOCK EFP Betrieb

- Das Synchronsignal zwischen den Anschluß für Gen-Lock ㊸ (Typ BNC) an der Kamera und den Blackburst-Ausgangsanschluß im Produktionssystem, wie z.B. den Generator für Spezialeffekte, schalten.
- Das Koaxialkabel für Video-Ausgangssignale zwischen den Videoausgangs-Anschluß ㊷ (Typ BNC) an der Kamera und den Videoeingangs-Anschluß im Produktionssystem schalten.

Hinweis:

1. Folgende Signalausgänge können als Synchronsignale verwendet werden: WJ:5600, WJ-5500E/N, WJ-4600:
   Blackburst-Ausgang
2. Der Hilfsträgerphasen-Grobschalter ㉞ und die Hilfsphasen-Feineinstellung ㊳, sowie die horizontale Phaseneinstellung ㉞ an der Kamera müssen so eingestellt werden, daß sie mit anderen Kameras im System übereinstimmen. Weitere Details dazu findet man auf Seite 100.
3. Weitere Hinweise findet man auch in der Bedienungsanleitung, die dem Generator für Spezialeffekte, wie z.B. dem WJ-5600, WJ-5500E/N und WJ-4600 beiliegt.

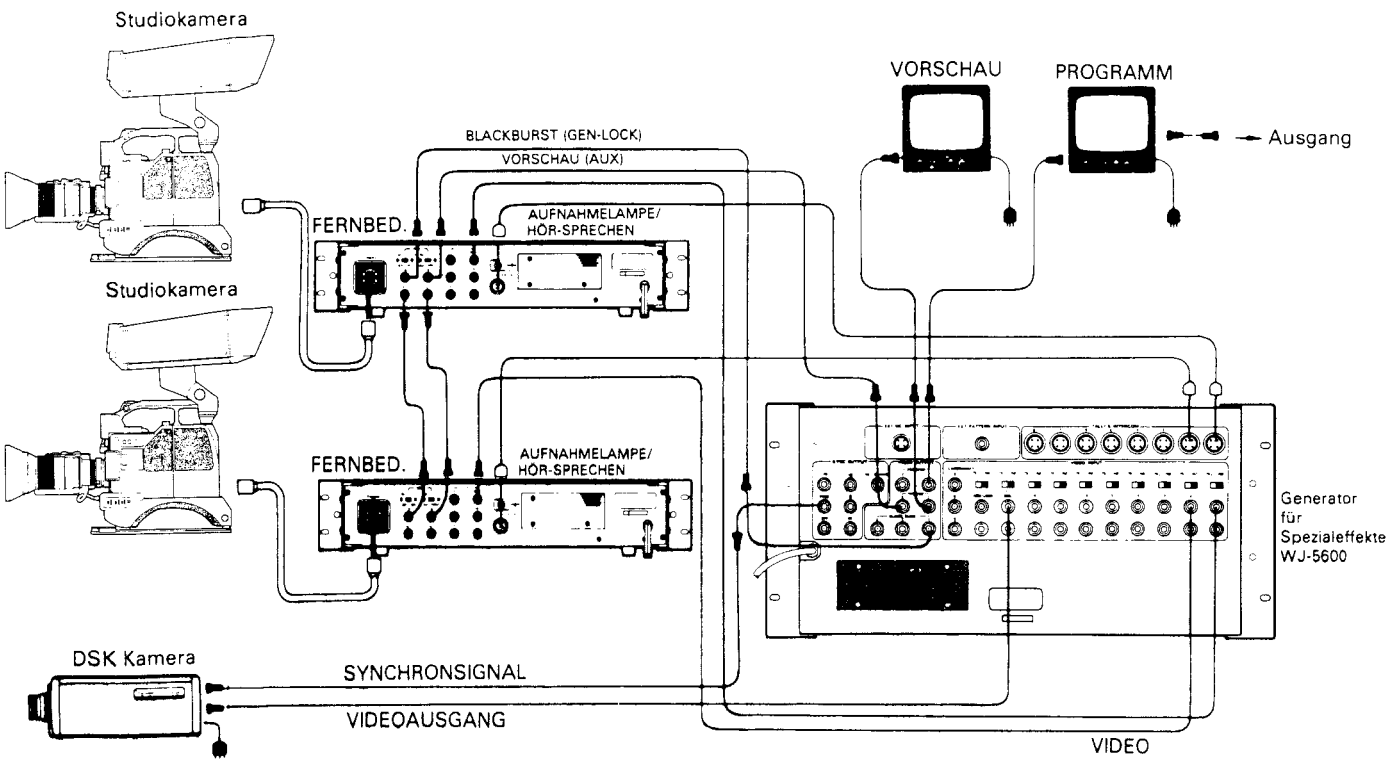


ANSCHLÜSSE FÜR STUDIOBETRIEB

- Das 32-Stift-Studiokabel zwischen Kamera und Fernbedienungseinheit schalten.
- Das Koaxialkabel für Videoausgangssignale zwischen den Videausgang Anschluß ⑱ an der Fernbedienungseinheit und den Videoeingang am Produktionsgerät, wie z.B. Generator für Spezialeffekte, schalten.
- Das Koaxialkabel für das Synchronsignals zwischen Blackburst-Ausgang im Produktionssystem und Gen-Lock Eingangsanschluß ⑮ an der Fernbedienungseinheit schalten. (Das Signal kann an eine andere Fernbedienungseinheit überbrückt oder durchgeschleift werden.)
- Das Koaxialkabel für das Rückschausignal zwischen den Effekt-Ausgangsanschluß am Produktionssystem und dem Anschluß Hilfseingang ⑯ an der Fernbedienungseinheit schalten. (Das Signal kann an eine andere Fernbedienungseinheit überbrückt oder durchgeschleift werden.)

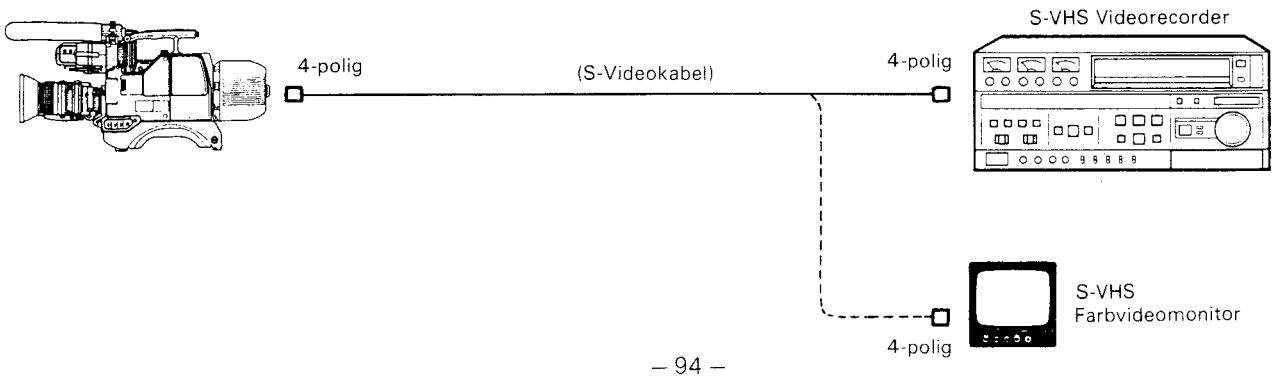
Hinweis:

1. Aufnahmelampe und Hör-Sprechen zwischen Kamera, Fernbedienungseinheit und Generator für Spezialeffekte funktioniert nur, wenn das 4-Stift-Kabel für die Aufnahmelampe und Hör-Sprechen mit der Fernbedienungseinheit und dem Generator für Spezialeffekte verbunden ist.
2. Das 32-Stift-Studiokabel kann auf max. 300 m verlängert werden. Beim Verlängern des Kabels darf nicht vergessen werden, den Schalter für Kabellängenausgleich ⑨⑨ auf die der Verlängerung entsprechende Position zu stellen.
3. Die Hilfsträgerphasen-Grob-und Feineinstellung ⑮ und die horizontale Phaseneinstellung ⑭ an der Fernbedienungseinheit müssen so eingestellt werden, daß sie mit anderen Kameras im System zusammenpassen. Weitere Details dazu finden Sie auf Seite102.

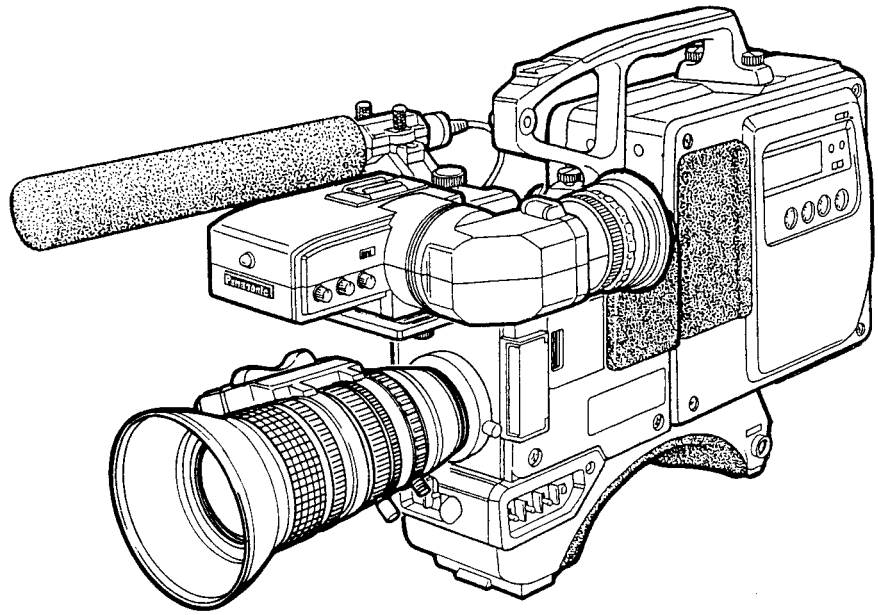


Hinweis:

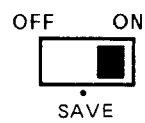
Wenn die Farbkamera der Modellserie WV-F250E an den S-VHS-Videorecorder in Tischausführung, wie z.B. den AG-7500, oder direkt an den Videomonitor für das S-VHS-Format angeschlossen wird, ist das S-VHS-Kabel (S-Videokabel) erforderlich.



BEDIENUNG FÜR KAMERA/RECORDER-EINSATZ



1. Den Stromschalter ㉓ der Kamera einschalten.



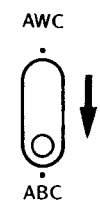
2. Eine Cassette in den Videorecorder einsetzen.

3. Die Schalter an der Kamera wie folgt einstellen.

Schalter	Positionen
Verstärkungs-Wahlschalter ㉑	0 dB
Wahlschalter Farbbalken/−6 dB/ Kamera ㉒	CAMERA
Wahlschalter für Blendeneinstellung ⑫	A (Auto)
Wahlschalter Objektivblende ⑦	NOR (Normal)

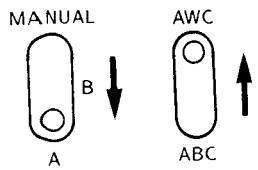
4. Das richtige CC-Filter gemäß der Farbtemperatur der Szene mit Hilfe des Filterrads ⑱ wählen und dabei auf die Tabelle auf Seite 107 Bezug nehmen.

5. Den Schwarzabgleich wie folgt einstellen:
Den Schalter für automatischen Weiß-/Schwarzabgleich ⑥ durch Niederdrücken kurzzeitig auf ABC einstellen. Die Objektivblende schließt sich automatisch, und der Schwarzabgleich wird automatisch innerhalb von ca. 5 Sekunden eingestellt.



Nachdem der Schwarzabgleich eingestellt worden ist, kehrt die Blende wieder zu ihrer früheren Stellung zurück. Die automatische Warnanzeige im Sucher blinkt, während der Schwarzabgleich eingestellt wird, und sie erlischt, wenn der Schwarzabgleich richtig eingestellt worden ist. Während der Schwarzabgleich eingestellt wird, blinkt außerdem ABC auf dem Bildschirm des Suchers, und ABC OK erscheint, wenn die Einstellung beendet ist. Nach einigen Sekunden verschwindet ABC OK vom Bildschirm. Falls die automatische Warnanzeige weiterhin aufleuchtet und ABC NG auf dem Bildschirm des Suchers erscheint, sollte der Schwarzabgleich erneut durchgeführt werden. Einzelheiten sind im Abschnitt "Einstellen des Schwarzabgleichs" auf Seite 101 angegeben.

6. Den Weißabgleich wie folgt einstellen:
Den Weißabgleich-Wahlschalter ⑳ entweder auf A oder B (im entsprechenden Speicher gespeichert) einstellen.
Während die Kamera auf ein weißes Objekt, wie z.B. ein Grauskalendiagramm oder weißes Papier, so gerichtet wird, daß die Lichtquelle oder reflektiertes Licht von metallischen Gegenständen nicht in das Blickfeld gerät, den Schalter für automatischen Weiß-/Schwarzabgleich ⑥ durch Hochdrücken kurzzeitig auf AWC einstellen. Der Weißabgleich wird automatisch eingestellt.



Nachdem der Weißabgleich eingestellt worden ist, erlischt die blinkende automatische Warnanzeige im Sucher, und die blinkende Anzeige AWC A oder AWC B auf dem Bildschirm des Suchers wird auf AWC A OK bzw. AWC B OK umgeschaltet. Diese Anzeige verschwindet nach einigen Sekunden.
Falls die automatische Warnanzeige weiterhin aufleuchtet und AWC A NG oder AWC B NG auf dem Bildschirm des Suchers erscheint, sollte der Weißabgleich erneut durchgeführt werden.
Bevor jedoch diese Einstellung vorgenommen wird, sicherstellen, daß das Filterrad ⑱ richtig eingestellt ist.
Einzelheiten sind im Abschnitt "Einstellen des Weißabgleichs" auf Seite 106 angegeben.

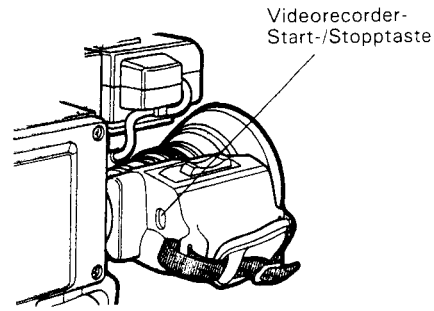
7. Die Rückflanscheinstellung des Objektivs überprüfen. Falls die Einstellung ungenau ist, den Rückflansch erneut einstellen.

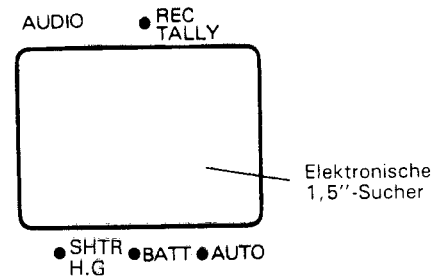
8. Wird der elektronische Verschlußbetrieb gewünscht, die geeignete Verschlußzeit mit Hilfe des Verschluß-EIN/AUS-Schalters ㉘ wählen. Siehe Abschnitt "Elektronischer Verschlußbetrieb" auf Seite 108.
Hinweis:
Der Weißabgleich kann durch den elektronische Verschlußbetrieb gestört werden. ㉘ Nach der richtigen Einstellung des Elektronikverschluß-EIN/AUS-Schalters ㉗ und verschlußzeiten-Wahlschalters den Weiß-abgleich unter Bezugnahme auf den Schritt 6 auf Seite 96 erneut einstellen.

9. Der Kamerazustand kann überprüft werden, indem man die Prüftaste ㉖ bei Betrachten eines normalen Bildes drückt. Einzelheiten sind im Abschnitt "Zeichendisplay" auf Seite 109 angegeben.

10. Die Kamera auf die zum Aufnehmen vorgesehene Szene richten, dann die Scharfeinstellung des Objektivs dementsprechend vornehmen.

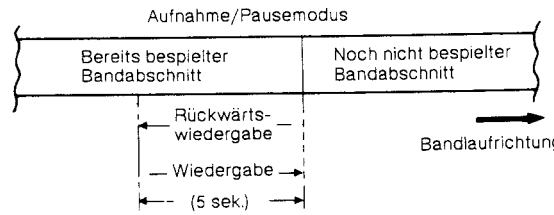
11. Die Videorecorder-Start-/Stopptaste am Objektiv oder an der Kamera ⑤ drücken. Die Aufnahme-/Signalanzeige im Sucher und die Signallampe ㊶ an der Vorderseite des Suchers leuchten beim Aufnehmen auf.





12. Die Videorecorder-Start-/Stopptaste drücken, um die Aufnahme wunschgemäß zu beenden. Die Aufnahme-/Signalanzeige und die Signallampe erlöschen. Um das Aufnehmen fortzusetzen, einfach die Videorecorder-Start-/Stopptaste eneut drücken.

13. Um das Bild nach dem Aufnehmen im Sucher ansehen zu können, wie folgt vorgehen.
1. Die Rücklauf-/Aufnahmeprüftaste drücken, nachdem der Videorecorder auf die Aufnahme/Pausen-Betriebsart eingestellt worden ist. (Die Aufnahme-, Wiedergabe- und Pausenlampen leuchten auf.)
2. Die nachfolgend dargestellten Operationen werden ausgeführt und etwa 10 Sekunden der vorhergehenden Aufnahme können im Sucher gesehen werden (5 Sekunden Rückwärtswiedergabe und 5 Sekunden normale Wiedergabe).
3. Nach der Überprüfung der Aufnahme wird das Gerät wieder auf die Aufnahme/Pausen-Betriebsart eingestellt.

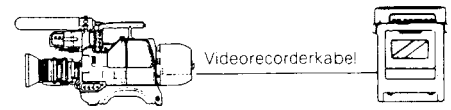
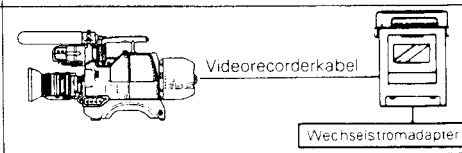
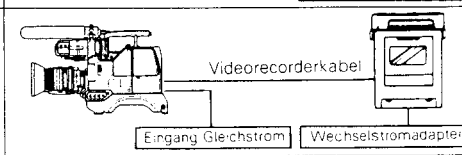
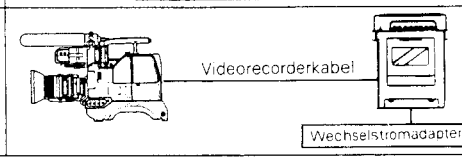


In diesem Falle kann das Band sowohl für Rückwärts-Wiedergabe als auch für normale Wiedergabe mit der normalen Bandgeschwindigkeit abgespielt werden.

BEDIENUNG BEI ENG/EFP BETRIEB

1. ENG Betrieb

1) Alle erforderlichen Anschlüsse ausführen.
2) Die Objektiv-Schutzkappe abnehmen.
3) Die Stromquelle entsprechend der folgenden Übersicht einstellen.

Fall Nr	Kamerastrom	Strom des tragbaren Videorecorders	Wahlschalter Stromquelle ㊺	Anschlüsse
1	Batteriepack	Interne Batterie	BATT/EXT DC	
2	Wechselstrom-adapter	Interne Batterie oder Wechselstromadapter	BATT/EXT DC	
3	Externer Gleichstrom	Interne Batterie oder Wechselstromadapter	BATT/EXT DC	
4	Geliefert vom Videorecorder	Wechselstromadapter	Videorecorder/ Fernbedienungseinheit	

Hinweis:

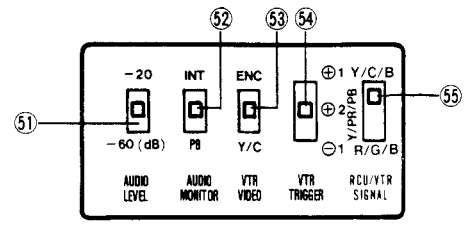
1. Die Kabellänge zwischen Kamera und Videorecorder kann im Fall 4 bis auf 10 m und im Fall 1, 2, und 3 auf bis zu 30 m verlängert werden.
2. Es ist nicht ratsam, die Kamera mit Strom von der Batterie im tragbaren Videorecorder zu versorgen, da die Aufnahmezeit in diesem Fall viel zu kurz wäre.
3. In Fall 4 hätte der Wechselstromdadpter ausreichend Kapazität, sowohl Kamera als auch Videorecorder mit Strom zu versorgen.

4) Die Schalter der Kamera müssen entsprechend dem Videorecorder, an den sie angeschlossen ist, eingestellt werden.

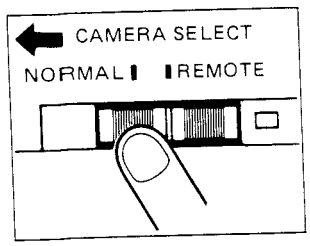
Fall Nr	Benutzter tragbarer Recorder	Videorecorder Wahlschalter Videoausgang ㊸	Videorecorder-Kompatibilitäts-Schalter ㊹	Mithör-Wahlschalter ㊶	Wahlschalter Audiopegel ㊷	Einstell-schalter Fernbedienungs-einheit/Video-recorder ㊺
1	1/2-Zoll oder 3/4-Zoll tragbarer Videorecorder mit 10-Stift Kamera anschluß, wie z.B. AG-6400	ENC (Hinweis:1)	⊕1 (Hinweis:2)	−20 dB	INT	R/G/B
2	3/4-Zoll tragbarer Videorecorder mit 14-Stift-Kameraanschluß	ENC (Hinweis:1)	⊕ 2	−60 dB	PB	R/G/B
3	1/2-Zoll tragbarer S-VHS Videorecorder mit 14-Stift-Kameraanschluß	Y/C	⊕ 2	−20 dB	PB	R/G/B
4	MII tragbarer Videorecorder mit 26-Stift-Kameraanschluß	ENC	⊕ 2	−60 dB	PB	Y/PR/PB

Hinweis:

1. Wenn der Wahlschalter Videoausgang ㊸ auf die Position Y/C gestellt wird, ist eine Farbaufnahme nicht möglich.
2. Wenn ein anderer als ein Panasonic Videorecorder in Pausestellung geht, obwohl er aufnehmen sollte, und umgekehrt, muß der Videorecorder-Kompatibilitäts-Schalter ㊹ auf die Position ⊖ 1 gestellt werden.
3. Es kann vorkommen, daß einige Videorecorder nicht richtig arbeiten, auch wenn sie richtig an diese Kamera angeschlossen sind. Zur weiteren Information fragen Sie bitte Ihren Kundendienst



5) Die Kamera und den tragbaren Videorecorder einschalten (ON) und den tragbaren Videorecorder in den Aufnahmebetrieb (RECORD) stellen.
   a) Für tragbare Videorecorder mit einem Kamera-Wahlschalter, wie z.B. Panasonic Videorecorder AG-6400:
   - Den Kamera-Wahlschalter des Videorecorders auf NORMAL stellen.

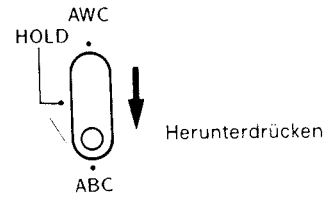


   b) Für andere tragbare Videorecorder ohne Kamera-Wahlschalter:
   - Aufnahme-und Wiedergabetaste gleichzeitig drücken.

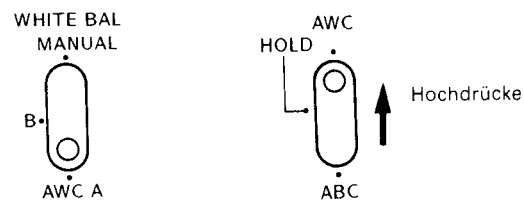
6) Die der aufzunehmenden Farbtemperatur entsprechende Filterstellung mit dem Filterrad ⑱ wählen und sich dabei auf die Tabelle auf Seite 107 beziehen.
7) Die Schalter wie folgt einstellen:

Schalter	Positionen
Verstärkungs-Wahlschalter ㉑	0 dB
Wahlschalter Farbbalken/—6 dB/ Kamera ㉒	CAMERA
Wahlschalter für Blendeneinstellung ⑫	A (Auto)
Wahlschalter Objektivblende ⑦	NOR (Normal)
Einschalter ㉓	ON

8) Die Schwarzabstimmung wie folgt einstellen:
   Den Auto Weiß/ Auto Schwarz Abgleichschalter ⑥ durch Herunterdrücken auf ABC stellen.
   Die Blende wird automatisch geschlossen, der Schwarzabgleich wird automatisch innerhalb von 5 Sekunden eingestellt und die Blende öffnet sich wieder auf die ursprüngliche Öffnung. Die automatische Warnanzeige blinkt, während der Schwarzabgleich eingestellt wird. Sie erlischt, wenn Schwarz korrekt eingestellt ist. Beim Einstellen des Schwarzabgleiches blinkt im Bildschirm des Suchers ebenfalls "ABC". Nach dem Abschluß der Einstellung erscheint "ABC OK", das nach einigen Sekunden vom Bildschirm verschwindet.
   Falls die automatische Warnanzeige weiterleuchtet und "ABC" auf dem Sucherbildschirm erscheint, sollte der Schwarzabgleich erneut durchgeführt werden. Siehe dazu auf Seite 103 "Schwarzabgleich".

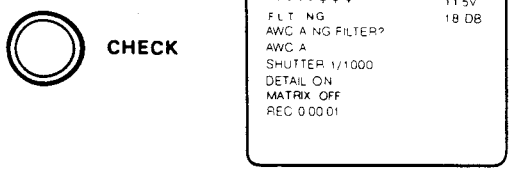


9) Die Weißabstimmung wie folgt einstellen:
   Den Weißabgleichschalter ⑳ auf AWC A oder AWC B stellen.
   Wenn die Kamera auf ein weißes Objekt, z.B. ein weißes Papier oder eine weiße Wand gerichtet wird, stellt man den Auto Weiß/ Auto Schwarz Abgleichschalter ⑥ durch Hochheben auf AWC. Der Weißabgleich wird automatisch eingestellt. Anschließend erlischt die automatische Warnanzeige im Sucherbildschirm und die Anzeige "AWC A" oder "AWC B" wird umgeschaltet auf "AWC A OK" oder "AWC B OK". Diese Anzeige verschwindet nach einigen Sekunden.
   Falls die automatische Warnanzeige weiterleuchtet und "AWC A NG" oder "AWC B NG" auf dem Sucherbildschirm erscheint, muß die Weißabstimmung erneut durchgeführt werden. Bevor man jedoch mit der Einstellung fortfährt, muß man auf die richtige Stellung des Filterrads ⑱ achten. Weitere Informationen dazu findet man auf Seite 106 "Weißabstimmung".



10) Prüfen, daß die Auflagemaßeinstellung des Objektivs folgende ist:
   - Die Kamera auf ein dunkles Objekt richten, daß mehr als 2 m vom Objektiv entfernt ist.
   - Mit dem Zoom-Servoregler ⑬ (von Weitwinkel auf Tele) einzoomen und die Schärfe mit dem Schärfenring ⑰ einstellen.
   - Auszoomen (von Tele auf Weitwinkel) und die Schärfe des Objekts prüfen. Wenn nicht scharf, das Auflagemaß des Objektivs entsprechend den Hinweisen auf Seite 104 "Objektiv Auflagemaß-Einstellung" einstellen.

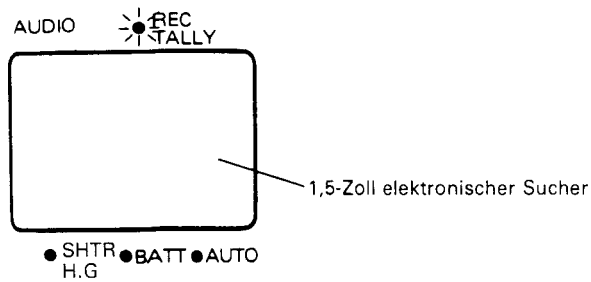
11) Die Betriebsbedingungen des Systems können mit der Prüftaste ㉖ bestätigt werden, während ein normales Bild gezeigt wird. Weitere Informationen dazu finden Sie auf Seite 109 "Zeichendisplay".



12) Ein-und Auszoomen geschieht, bis das gewünschte Bild eingestellt ist, mit dem Zoom-Servoregler ㉓ oder dem Zoomring/Hebel ㉘.

13) Den Schärfenring ㉗ so lange drehen, bis das Objekt im Sucher Scharf eingestellt ist.
Nahaufnahmen (Makro): Nach Einstellung des Servozoomreglers ㉓ auf die Position WIDE den Makroring/-knopf ㉛ bis zum Makrobereich drehen, während dabei der Knopf ㉛ gedrückt wird.
drehen. Im Makrobetrieb können Objekte aus einer Entfernung von 50 mm von Objektiv aufgenommen werden.

14) Die Videorecorder Start-/Stopptaste ⑤ an der Kamera oder die gleiche Taste ㊻ am Objektiv drücken. Die Aufnahme/Betriebsanzeige im Sucher, an der Kamerarückseite und die Arbeitslampe vorn am Sucher leuchten beim Aufnehmen.



15) Die Videorecorder Start-/Stopptaste ⑤ oder ㊻ auf Wunsch zum Stoppen der Aufnahme drücken. Die Aufnahme/Betriebsanzeige und die Arbeitslampe erlöschen.
Um mit dem Aufnehmen fortzufahren drückt man einfach die Videorecorder Start-/Stopptaste ⑤ oder ㊻ erneut.

16) Nach der Aufnahme möchte man vielleicht das Bild im Sucher ansehen. Die Stopptaste des Recorders drücken, das Band zum Beginn des aufgenommenen Teils zurückspulen und mit der Wiedergabe starten.
Das abgespielte Bild kann im Bildschirmsucher betrachtet werden. Der Ton kann auf folgende Art mitgehört werden:

Verwendeter Videorecorder	Wiedergabebild	Wiedergabeton
3/4-Zoll Videorecorder mit 14-Stift-Kameraanschluß	Kann durch Druck auf die Videokontrolltaste ㉔ am Objektiv angesehen werden.	Kann durch die Mithörbuchse ⑫ mitgehört werden.
3/4-Zoll Videorecorder mit 10-Stift-Kameraanschluß 1/2-Zoll VHS Videorecorder AG-6400	Kann automatisch angesehen werden.	Kann durch den Audioausgang am Videorecorder mitgehört werden.

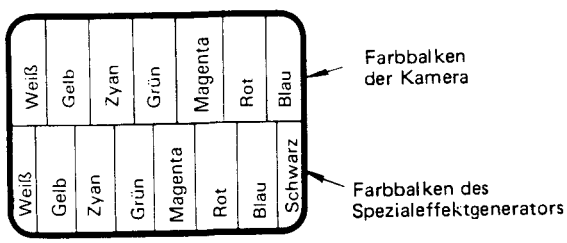
2. Gen-Lock Betrieb

1. Alle erforderlichen Anschlüsse ausführen.
   Stromquelle wählen, entweder Batteriepack PS-60E/WV-PS33E oder Wechselstromadapter/Lader WV-PS31.
   Batteriepack: Begrenzter Zeitbetreib
   Wechselstromadapter: Unbegrenzter Zeitbetreib

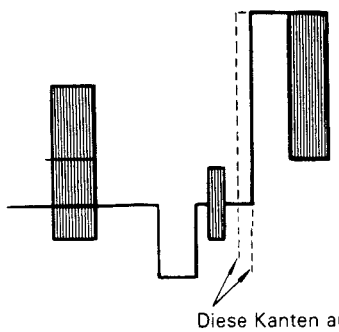
2. Schalter folgendermaßen einstellen:

Schalter	Positionen
Verstärkungs-Wahlschalter ㉑	0 dB
Wahlschalter Farbbalken/Kamera ㉒	BAR
Wahlschalter für Blendeneinstellung ㉜	A (Auto)
Wahlschalter Objektivblende ⑦	NOR (Normal)
Wahlschalter Stromquelle ㊺	BATT/EXT DC
Einschalter ㉓	ON

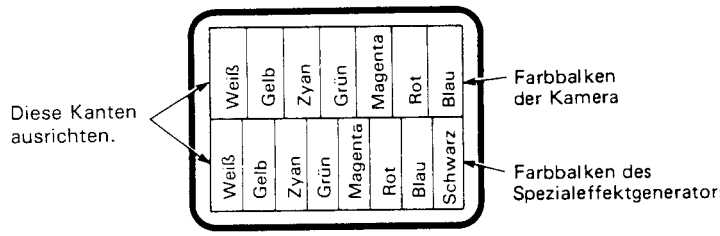
3. Die horizontale Phase der Kamera wie folgt einstellen:
   - Die Schalter und Bedienungselemente des Generators für Spezialeffekte so einstellen, daß die Farbbalken auf dem Programm-Monitor voneinander getrennt erscheinen. Siehe dazu auch die Bedienungsanleitung des Generators für Spezialeffekte.



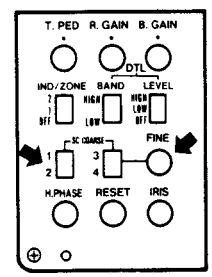
   - Ein Oszilloskop an den Programmausgangs-Stekker des Generators für Spezialeffekte anschließen und die horizontale Austastperiode des Programmausgangs-Signal überprüfen.
   - Die horizontale Phaseneinstellung ㉟ so einstellen, daß die horizontale Austastperiode des Farbstreifensignals für die Kamera mit dem für den Generator für Spezialeffekte übereinstimmt.



   - Die horizontale Phase der Kamera kann grob eingestellt werden, indem man das Bild der getrennten Farbbalken am Programm-Monitor nach richtiger Einstellung aller Schalter und Bedienungselemente betrachtet. Die horizontale Phaseneinstellung ㉟ so einstellen, das die Kanten des Farbbalkens der Kamera ungefähr denen des Generators für Spezialeffekte entsprechen.
     Hinweis: Die horizontale, aber auch die im nächsten Abschnitt beschriebene Hilfsträgerphase müssen erneut eingestellt werden, wenn die Anschlüsse oder die Koaxialkabellänge im System geändert wird.



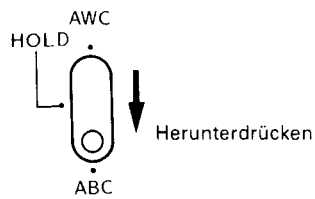
4. Die Farbhilfsträgerphase der Kamera wird folgendermaßen eingestellt:
   - Die Schalter und Bedienungselemente des Generators für Spazialeffekte sind so einzustellen, daß das getrennte Farbbalkenbild auf dem Programm-Monitor betrachtet werden kann. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Generators für Spezialeffekte.
   - Den Hilfsphasen-Grobschalter ㉞ und die Hilfsphasen-Feineinstellung ㊳ sind so einzustellen, daß die Farben der Farbstreifen von der Kamera den Farben der Farbstreifen vom Generator für Spezialeffekte ähneln.
   - Zur exakten Einstellung wird ein Vektorskop empfohlen. In diesem Fall schickt man das Programmausgangs-Signal vom Generator für Spezialeffekte an das Vektorskop. Unter Beobachtung des Vektorskops stellt man den Hilfsphasen-Grobschalter ㉞ und die Hilfsphasen-Feineinstellung ㊳ so ein, daß die Phase der Farbbalken von der Kamera mit der der vom Generator für Spezialeffekte gelieferten Farbbalken übereinstimmt.



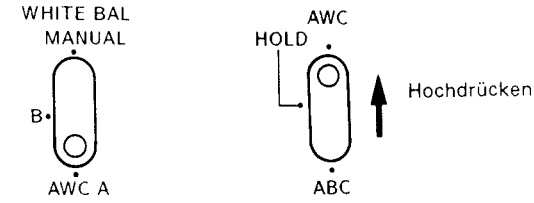
5. Der Wahlschalter Farbbalken/Kamera ㉒ wird aus der BAR-Position wieder auf CAMERA zurückgestellt.

6) Unter Bezugnahme auf die Übersicht auf Seite107 mit dem Filterrad ⑱ den richtigen Filter einstellen, der der Farbtemperatur des aufzunehmenden Objekts entspricht.

7. Die Schwarzabstimmung wie folgt einstellen:
   Den Auto Weiß/ Auto Schwarz Abgleichschalter ⑥ durch Herunterdrücken auf ABC stellen.
   Die Blende wird automatisch geschlossen, der Schwarzabgleich wird automatisch innerhalb von 5 Sekunden eingestellt und die Blende öffnet sich wieder auf die ursprüngliche Öffnung. Die automatische Warnanzeige blinkt, während der Schwarzabgleich eingestellt wird. Sie erlischt, wenn Schwarz korrekt eingestellt ist. Beim Einstellen des Schwarzabgleiches blinkt im Bildschirm des Suchers ebenfalls "ABC". Nachdem Abschluß der Einstellung erscheint "ABC OK", das nach einigen Sekunden vom Bildschirm verschwindet.
   Falls die automatische Warnanzeige weiterleuchtet und "ABC" auf dem Sucherbildschirm erscheint, sollte der Schwarzabgleich erneut durchgeführt werden. Siehe dazu auf Seite 105 "Schwarzabgleich".

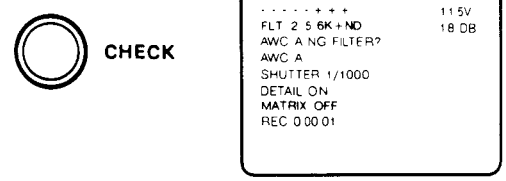


8. Die Weißabstimmung wie folgt einstellen:
   Den Weißabgleichschalter ⑳ auf AWC A oder AWC B stellen.
   Wenn die Kamera auf ein weißes Objekt, z.B. ein weißes Papier oder eine weiße Wand gehalten wird, stellt man den Auto Weiß/Auto Schwarz Abgleichschalter ⑥ durch Hochheben auf AWC. Der Weißabgleich wird automatisch eingestellt. Anschließend erlischt die automatische Warnanzeige im Sucherbildschirm und die Anzeige "AWC A" oder "AWC B" wird umgeschaltet auf "AWC A OK" oder "AWC B OK". Diese Anzeige verschwindet nach einigen Sekunden.
   Falls die automatische Warnanzeige weiterleuchtet und "AWC A NG" oder "AWC B NG" auf dem Sucherbildschirm erscheint, muß die Weißabstimmung erneut durchgeführt werden. Bevor man jedoch mit der Einstellung fortfährt, muß man auf die richtige Stellung des Filterrads ⑱ achten. Weitere Informationen dazu findet man auf Seite106 "Weißabstimmung".



9. Prüfen, daß die Auflagemaßeinstellung des Objektivs folgende ist:
   - Die Kamera auf ein dunkles Objekt richten, das mehr als 2 m vom Objektiv entfernt ist.
   - Mit dem Zoom-Servoregler ⑬ (von Weitwinkel auf Tele) einzoomen und die Schärfe mit dem Schärfenring ⑰ einstellen.
   - Auszoomen (von Tele auf Weitwinkel) und die Schärfe des Objekts prüfen. Wenn nicht scharf, muß das Auflagemaß des Objektivs entsprechend den Hinweisen auf Seite 104 "Objektiv Auflagemaß-Einstellung" einstellen.

10. Die Betriebsbedingungen des Systems können mit der Prüftaste ㉖ abgerufen werden, während ein normales Bild gezeigt wird. Weitere Informationen dazu finden Sie auf Seite 109 "Zeichendisplay".



11. Ein-und Auszoomen geschieht, bis das gewünschte Bild eingestellt ist, mit dem Zoom-Servoregler ⑬ oder dem Zoomring/Hebel ⑱.
    Den Schärfenring ⑰ so lange drehen, bis das Objekt im Sucher Scharf eingestellt ist.
    Nahaufnahmen (Makro): Nach Einstellung des Servo/Handzoom-Wahlschalters ⑬ auf MANU (Manuell) den Makroring ㉑ bis zum Makrobereich drehen. Im Makrobetrieb können Objekte aus einer Entfernung von 50 mm von Objektiv aufgenommen werden.

BEDIENUNG BEI STUDIOBETRIEB

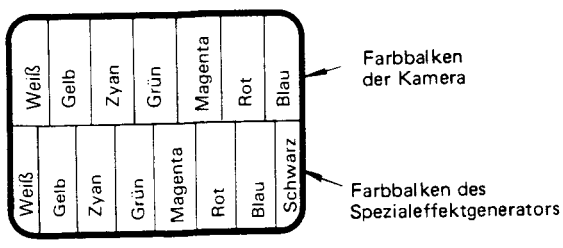
1) Alle erforderlichen Anschlüsse durchführen und darauf achten, daß der Gen-Lock-Eingangsschalter ⑫ und der Hilfseingangs-Abschlußschalter ⑬ richtig eingestellt sind.

2) Die Schalter folgendermaßen einstellen:

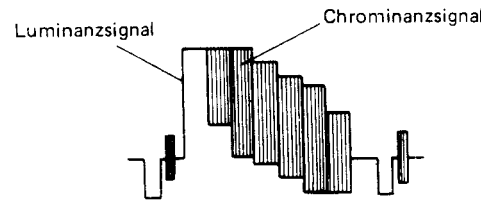
Gerät	Schalter	Position
Kamera	Weißabgleichschalter ⑳	AWC A oder AWC B
	Wahlschalter Objektivblende ⑦	NOR (Normal)
	Wahlschalter für Blendeneinstellung ⑬ am Objektiv	A (Auto)
	Detailpegel-Wahlschalter ㊴	HIGH
	Wahlschalter Stromquelle ㊺	VTR/RCU
	Einschalter ㉓	ON
Fernbedienungseinheit	Verstärkungs-Wahlschalter ㊸	0 dB
	Wahlschalter Farbbalken/Kamera ⑱	BAR
	Weiß/Schwarz-Abgleichschalter ㊻	AUTO
	Objektiv-Blendeneinstellung ⑪	AUTO
	Einschalter ㊷	ON

3) Den Schalter für Kabellängenausgleich ㊾ an der Fernbedienungseinheit auf die Länge des benützten Studiokabels einstellen.
Hinweis: Die Standardkabellänge beträgt 10 m.

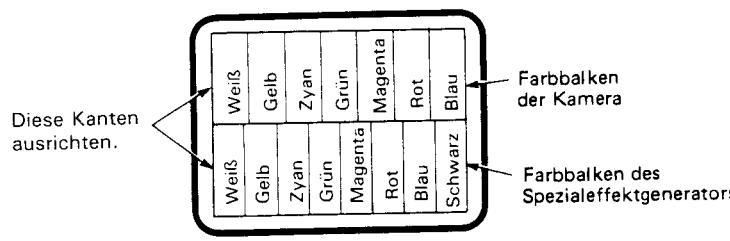
4) Helligkeit und Farbsättigung werden folgendermaßen feineingestellt:
- Die Schalter und Bedienungselemente des Generators für Spezialeffekte sollen so eingestellt werden, daß das getrennte Farbbalkenbild auf dem Programm-Monitor erscheint. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Generators für Spezialeffekte.



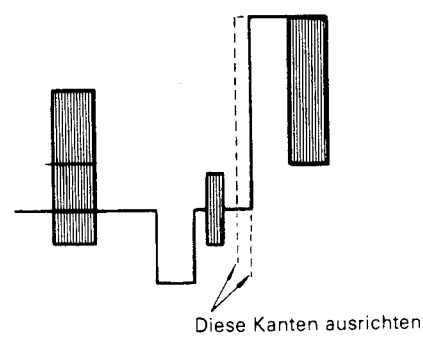
- An den Programmausgangs-Stecker des Generators für Spezialeffekte schließt man ein Oszilloskop oder einen Waveform-Monitor an.
  Dabei ist die horizontale Periode des Programmausgangs-Signals zu beobachten.
- Die Helligkeit mit ㊾ so feineinstellen, daß der Helligkeits-Signalpegel der beiden Farbbalkensignale gleich ist. Die Farbe mit ⑩ so feinabstimmen, daß die Farb-Signalpegel beider Farbbalkensignale gleich sind.



5) Die horizontale Phase der Kamera wird folgendermaßen eingestellt:
- Die Schalter und Bedienungselemente des Generators für Spezialeffekte sollen so eingestellt werden, daß das getrennte Farbbalkenbild auf dem Programm-Monitor erscheint. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Generators für Spezialeffekte.

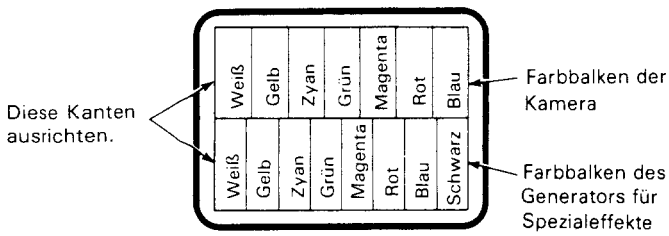


- An den Programmausgangs-Stecker des Generators für Spezialeffekte schließt man ein Oszilloskop an und mißt die horizontale Austastperiode des Programmausgangs-Signals.
- Die horizontale Phaseneinstellung ㊹ an der Fernbedienungseinheit so einstellen, daß die Phase der horizontalen Austastung der Farbbalkensignale für die Kamera mit denen des Generators für Spezialeffekte übereinstimmt.

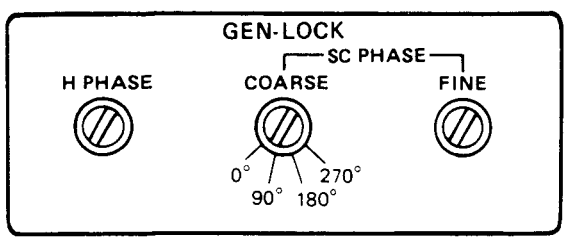


- Die horizontale Phase der Kamera kann grob eingestellt werden, indem man das Bild der getrennten Farbbalken am Programm-Monitor nach richtiger Einstellung aller Schalter und Bedienungselemente betrachtet. Die horizontale Phaseneinstellung ⑭ so einstellen, daß die Kanten des Farbbalkens der Kamera ungefähr denen des Generators für Spezialeffekte entsprechen.

  Hinweis: Die horizontale, aber auch die im nächsten Abschnitt beschriebene Hilfsträgerphase müssen erneut eingestellt werden, wenn die Anschlüsse oder die Koaxialkabellänge im System geändert wird.



6) Die Hilfsträgerphase der Kamera wird folgendermaßen eingestellt:
   - Die Schalter und Bedienungselemente des Generators für Spezialeffekte sind so einzustellen, daß das getrennte Farbbalkenbild auf dem Programm-Monitor betrachtet werden kann. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Generators für Spezialeffekte.
   - Die Hilfsträgerphasen-Grob-und Feineinstellung ⑮ der Fernbedienungseinheit ist so einzustellen, daß die Farben der Farbbalken von der Kamera den Farben und Farbbalken vom Generator für Spezialeffekte ähneln.

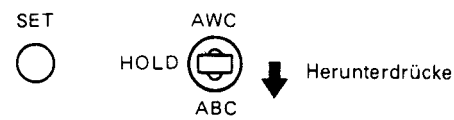


   - Zur exakten Einstellung wird ein Vektorskop empfohlen. In diesem Fall gibt man das Programmausgangs-Signal vom Generator für Spezialeffekte an das Vektorskop. Unter Beobachtung des Vektorskops stellt man die Hilfsträgerphasen-Grob-und Feineinstellung ⑮ der Fernbedienungseinheit so ein, daß die Phase der Farbbalken von der Kamera mit den vom Generator für Spezialeffekte gelieferten Farbbalken übereinstimmt.

7) Der Wahlschalter Farbbalken/Kamera ⑬ wird aus der BAR-Position wieder auf CAMERA zurückgestellt.

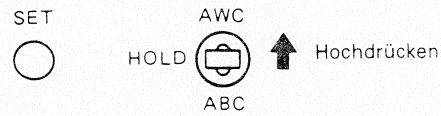
8) Unter Bezugnahme auf die Übersicht auf Seite 107 mit dem Filterrad ⑱ den richtigen Filter einstellen, der der Farbtemperatur des aufzunehmenden Objekts entspricht.

9) Die Schwarzabstimmung wie folgt vornehmen:
   Den Auto Weiß/ Auto Schwarz Abgleichschalter ⑮ der Fernbedienungseinheit durch Herunterdrücken auf ABC stellen.
   Die Blende wird automatisch geschlossen, der Schwarzabgleich wird automatisch innerhalb von 5 Sekunden eingestellt und die Blende öffnet sich wieder auf die ursprüngliche Öffnung. Die automatische Warnanzeige ⑭ der Fernbedienungseinheit blinkt, während der Schwarzabgleich eingestellt wird. Sie erlischt, wenn Schwarz korrekt eingestellt ist. Beim Einstellen des Schwarzabgleiches blinkt im Bildschirm des Suchers ebenfalls "ABC". Nach dem Abschluß der Einstellung erscheint "ABC OK", das nach einigen Sekunden aus dem Bildschirm verschwindet.
   Falls die automatische Warnanzeige weiterleuchtet und "ABC" auf dem Sucherbildschirm erscheint,sollte der Schwarzabgleich erneut durchgeführt werden. Siehe dazu auf Seite 105 "Schwarzabgleich".



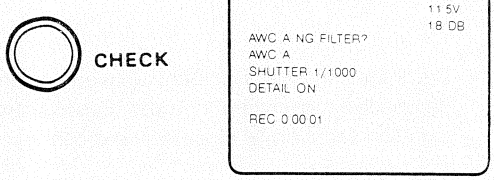
10) Die Weißabstimmung wie folgt einstellen:
    Den Weißabgleichschalter ⑳ auf AWC A oder AWC B stellen.
    Wird die Kamera auf ein weißes Objekt, z.B. ein weißes Papier oder eine weiße Wand, gehalten wird, stellt man den Auto Weiß/ Auto Schwarz Abgleichschalter ⑮ der Fernbedienungseinheit durch Hochheben auf AWC.Der Weißabgleich wird automatisch eingestellt. Nach der Einstellung erlischt die automatische Warnanzeige ⑭ im Sucherbildschirm und die Anzeige "AWC A" oder "AWC B" wird umgeschaltet auf "AWC A OK" oder "AWC B OK". Diese Anzeige verschwindet nach einigen Sekunden.

Falls die automatische Warnanzeige weiterleuchtet und "AWC A NG" oder "AWC B NG" auf dem Sucherbildschirm erscheint, muß die Weißabstimmung erneut durchgeführt werden. Bevor man jedoch mit der Einstellung fortfährt, muß man auf die richtige Stellung des Filterrads ⑱ achten. Weitere Informationen dazu findet man auf Seite 106 "Weißabstimmung".



11) Prüfen, daß die Auflagemaßeinstellung des Objektivs folgende ist:
- Die Kamera auf ein dunkles Objekt richten, das mehr als 2 m vom Objektiv entfernt ist.
- Mit dem Zoomring/Hebel ⑱ oder dem Objektiv-Einstellset (von Weitwinkel auf Tele) einzoomen und die Schärfe mit dem Schärfenring ⑰ oder dem Objektiv-Einstellset einstellen.
- Auszoomen (von Tele auf Weitwinkel) und die Schärfe des Objekts prüfen. Wenn nicht scharf, muß das Auflagemaß des Objektivs entsprechend den Hinweisen auf Seite104"Objektiv Rückflansch-Einstellung" eingestellt werden.

12) Die Betriebsbedingungen des Systems können mit der Prüftaste ㉖ abgerufen werden, während ein normales Bild gezeigt wird. Weitere Informationen dazu finden Sie auf Seite 109 "Zeichendisplay".

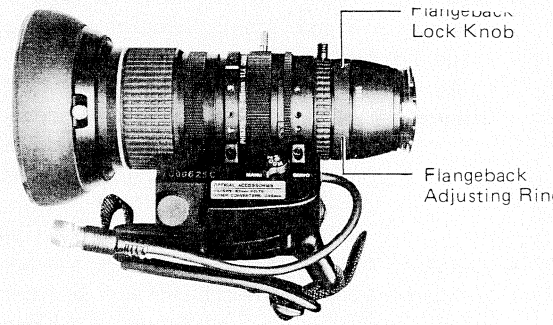


13) Ein-und Auszoomen, bis das gewünschte Bild eingestellt ist. Das Objektiv solange scharf einstellen, bis das Bild im Sucher scharf ist.

OBJEKTIV AUFLAGEMASS-EINSTELLUNG

Ist das Auflagemaß nicht richtig eingestellt worden, kann im ganzen Zoombereich die Schärfeeinstellung nicht beibehalten werden.

- Die Kamera auf ein Objekt richten, das mehr als 2 m vom Objektiv entfernt ist und die Aulagemaßsperre ⑧⓪ lösen.
- Mit dem Zoom-Servoregler ⑬ einzoomen (von Weitwinkel auf Tele) und die Schärfe mit dem Schärfenring ⑰ einstellen.
- Auszoomen (von Tele auf Weitwinkel) und die Schärfe durch Drehen des Auflagemaß-Einstellrings ⑧② einstellen.



- Erneut einzoomen und die Schärfe durch Drehen des Schärferings einstellen.
- Jetzt auszoomen und wenn erforderlich, die Schärfe mit dem Auflagemaß-Einstellring einstellen.
- Diesen Vorgang so lange wiederholen, bis während des ganzen Zoomens die Schärfe aufrecht erhalten bleibt. Nach der Einstellung wird die Auflagemaßsperre verriegelt.

Hinweis: Wurde das Auflagemaß des Zoomobjektivs eingestellt, ist so lange keine weitere Einstellung notwendig, bis das Objektiv ausgewechselt wird.

SCHWARZABGLEICH

1. Schwarzabgleich

Eine richtige Einstellung des Schwarzabgleichs ist erforderlich, um insbesondere bei schlechten Lichtverhältnissen richtige Farben zu erzeugen. Nachdem der Schwarzabgleich richtig eingestellt worden ist, bleibt diese Einstellung ungefähr 10 Jahre lang in einem spezielen Speicher gespeichert. Die Einstellung geht auch dann nicht verloren, wenn der Strom der Kamera ausgeschaltet wird.

Wurde die Kamera lange Zeit nicht benutzt, so werden die besten Ergebnisse erzielt, wenn der Schwarzabgleich erneut ausgeführt wird.

Hinweis:

Die Einstellung des Schwarzabgleichs bleibt bis zur nächsten Einstellung im Speicher erhalten, selbst wenn die Stromzufuhr zur Kamera abgeschaltet wird. Es ist jedoch empfehlenswert, den Schwarzabgleich neu einzustellen, wenn die Kamera längere Zeit nicht benutzt worden ist.

2. Automatischer Schwarzabgleich

- Den Wahlschalter für Blendeneinstellung ⑫ am Zoomobjektiv und Objektiv-Blendeneinstellung ⑪ an der Fernbedienungseinheit auf A (Auto) bzw. AUTO stellen.

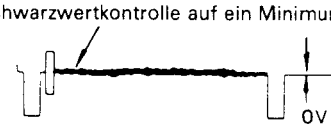
  Hinweis: Soll Schwarz im manuellen Blendeneinstellbetrieb abgeglichen werden, muß das hereinfallende Licht durch Einstellen des Filterads ⑱ auf Nr. 4 (CLOSE) oder durch Abdecken des Objektivs blockiert werden.

- Den Auto Weiß/ Auto Schwarz Abgleichschalter ⑥ an der Kamera oder den gleichen Schalter ⑮ an der Fernbedienungseinheit (bei Studiobetrieb) durch Herunterdrücken auf ABC stellen. Die Objektivblende wird geschlossen und blockiert das hereinfallende Licht. Innerhalb von 5 Sekunden wird dann der Schwarzabgleich automatisch ausgeführt. Danach geht die Objektivblende wieder in ihre ursprüngliche Lage.
  Die automatische Warnanzeige im 1,5-Zoll Sucher und die Anzeige ⑭ an der Fernbedienungseinheit blinken beim Schwarzabgleichen. Die Anzeigen gehen nach dem Abgleichen aus. Beim Schwarzabgleichen blinkt "ABC" im Sucher und es erscheint "ABC OK", wenn der Schwarzabgleich korrekt beendet ist. Die Anzeige verschwindet nach einigen Sekunden.
  Wenn die automatischen Warnanzeigen weiter leuchten und "ABC NG" auf dem Sucherbildschirm erscheint, muß die Schwarzabstimmung erneut ausgeführt werden.

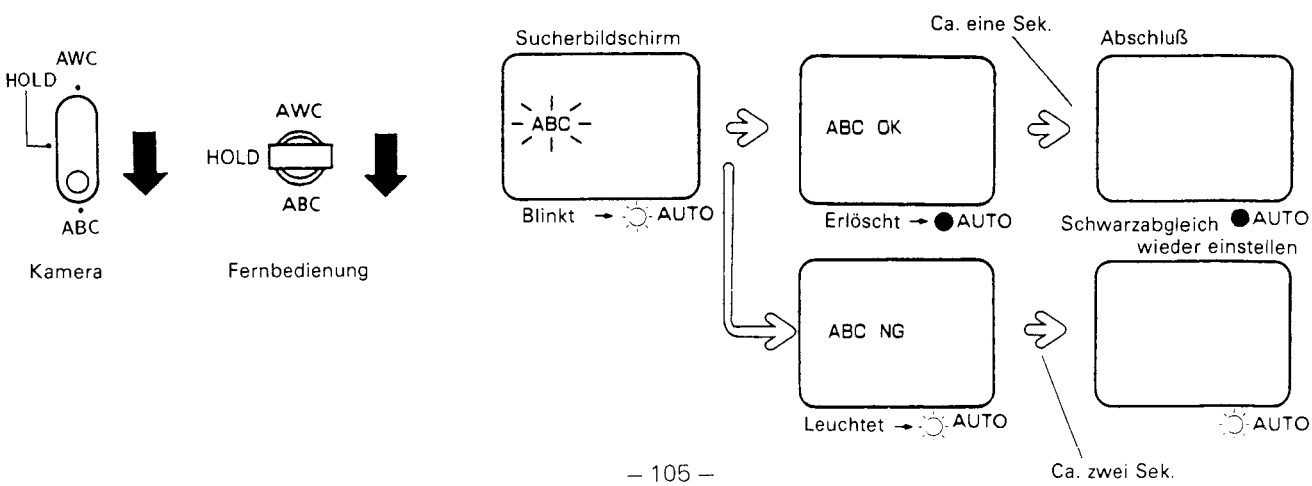
3. Manueller Schwarzabgleich (Studiobetrieb)

- Manueller Schwarzabgleich ist möglich durch Einstellung Rot und Blau Schwarzwertkontrolle ⑰ an der Fernbedienungseinheit.
- Den Schwarz/Weiß-Abgleichschalter ⑯ an der Fernbedienungseinheit auf MANUAL stellen und die Obejktivblende durch Stellen des Filterrads ⑱ auf Nr. 4 oder Abdecken des Objektivs schließen.
- Auf einem Oszilloskop oder Waveform-Monitor das Videosignal des Videoausgangs-Signals beobachten.
- Die Rot und Blau Schwarzwertkontrolle ⑰ an der Fernbedienungseinheit so einstellen, daß die Trägerwelle des Videoausgangs-Signals minimal ist.

Die Trägerwelle mit der Rot und Blau Schwarzwertkontrolle auf ein Minimum bringen.



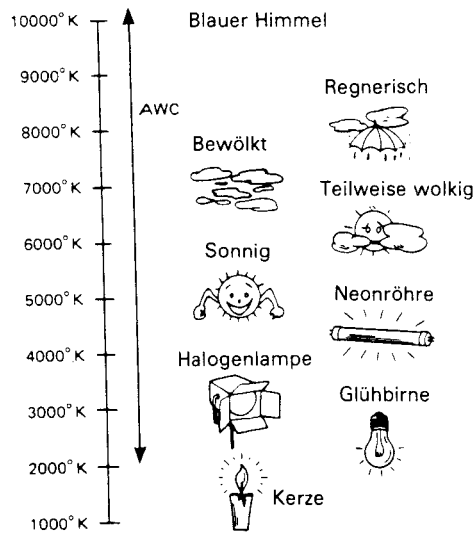
- Die Pegelkontrolle aller Schwarzwerte kann an der Fernbedienungseinheit mit der Pegelkontrolle Gesamtschwarzwert ⑱ eingestellt werden.



WEISSABGLEICH

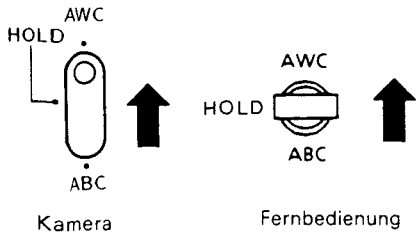
1. Weißabgleich

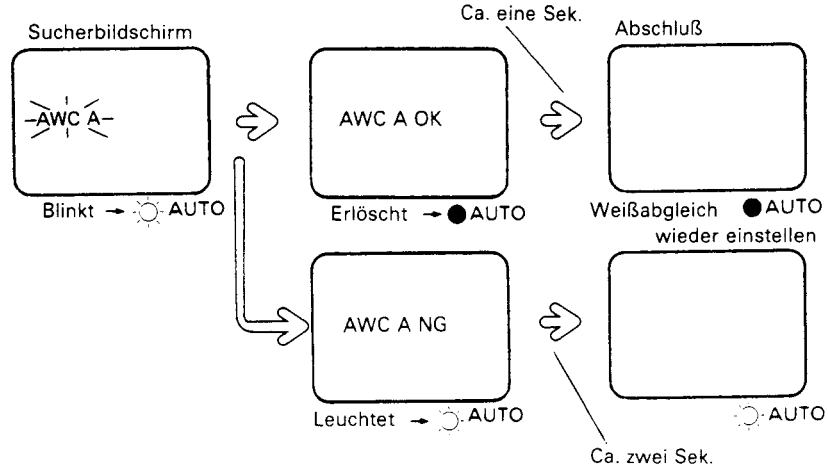
- Die Lichtcharakteristik kann in Farbtemperatur werten (°K, Kelvin) ausgemessen werden. Hellblaues Licht hat zum Beispiel eine höhere Farbtemperatur als Rotlicht. Wenn die Kamera also auf ein mit hoher Farbtemperatur beleuchtetes Objekt gerichtet wird, wirkt das Bild leicht blaustichig, dagegen bewirkt ein Licht mit niedriger Farbtemperatur rotstichige Bilder.
- Zur korrekten Farbwiedergabe muß der Weißabgleich vor dem Aufnahmebeginn ausgeführt werden.

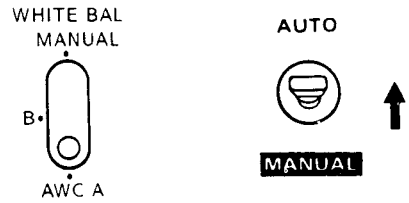


2. Automatischer Weißabgleich

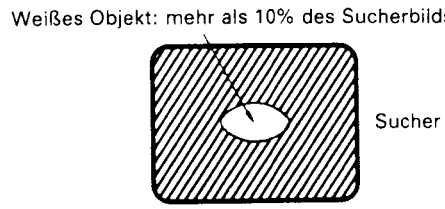
- Für zwei verschiedene Lichtquellen, wie z.B. Innen- und Außenlicht, können zwei verschiedene Weißabstimmungen wie folgt in die beiden Weißabgleich-Speicher eingegeben werden:
  Farbtemperatur, bei der automatischer Weißabgleich möglich ist: Ca. 2.200°K — 11.000°K unter Benutzung des Filterrads ⑱.
- Mit dem Filterrad ⑱ wird entsprechend der Farbtemperatur der Lichtquelle der richtige Filter eingestellt. Siehe dazu die Übersicht auf Seite 107.
- Den Weißabgleichschalter ⑳ an der Kamera auf AWC A oder AWC B stellen und den Weiß/Schwarz-Abgleichschalter an der Fernbedienungseinheit ㊻ auf die Position AUTO stellen.







- Während die Kamera auf ein weißes Objekt gerichtet wird, z.B. weißes Papier oder eine weiße Wand, muß mit dem Zoom das weiße Bild zentriert eingestellt werden. Dabei ist darauf zu achten, daß mindestens 10% des Sucherbildschirms vom weißen Gegenstand bedeckt ist.



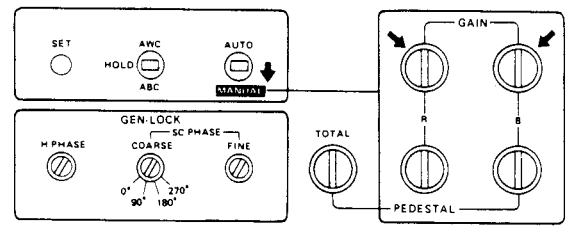
- Den Auto Weiß/ Auto Schwarz Abgleichschalter ⑥ an der Kamera oder den ㊺ an der Fernbedienungseinheit (bei Studiobetrieb) durch Hochdrücken auf die Position AWC stellen.
  Der Weißabgleich wird automatisch innerhalb von 2 Sekunden eingestellt. Danach blinkt die automatische Warnanzeige im 1,5-Zoll Sucher und die Anzeige ㊹ an der Fernbedienungseinheit. Die Anzeigen erlöschen, wenn die Einstellung abgeschlossen ist. Nach der korrekten Einstellung des Weißabgleiches ändert sich die blinkende "AWC A" oder "AWC B" Anzeige im Sucher auf "AWC A OK" oder "AWC B OK". Diese Anzeige verschwindet nach einigen Sekunden.
  Wenn die automatische Warnanzeige weiterleuchtet und "AWC A NG" oder "AWC B NG" auf dem Sucherbildschirm erscheint, sollte der Weißabgleich noch einmal ausgeführt werden.
  Bevor jedoch mit der Einstellung fortgefahren wird, darf nicht vergessen werden, das Filterrad ⑱ korrekt einzustellen.

Hinweis:

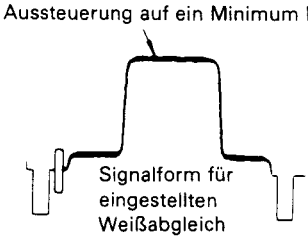
1. Die Einstellung des Weißabgleichs (und diejenige des Schwarzabgleichs) bleibt bis zur nächsten Einstellung im Speicher erhalten, selbst wenn die Stromzufuhr zur Kamera abgeschaltet wird. Wir empfehlen jedoch, den Weißabgleich erneut durchzuführen, wenn die Kamera eine längere Zeit nicht benutzt worden ist. Der Weißabgleich sollte auch dann erneut ausgeführt werden, wenn man zu einer Lichtquelle überwechselt, die nicht durch eine der beiden Weißabgleich-Speichereingaben gedeckt ist.
2. Wird der Weißabgleich erneut ausgeführt, so wird die vorausgegangene Einstellung im entsprechenden Speicher erneuert.
3. Wurden zwei Weißabgleich-Einstellungen in den Speicher eingegeben, wird beim Bewegen zwischen diesen beiden Lichtquellen einfach der Weißabgleichschalter ⑳ auf die Position gestellt, die der Lichtquelle entspricht. Der Aufnahmevorgang wird beim Neueinstellen des Weißabgleichs nicht unterbrochen.
4. Wenn die Kamera längere Zeit nicht benutzt wurde, sollte der Weiß- bzw. der Schwarzabgleich vor dem Aufnahmebeginn neu eingestellt werden.
5. Vorm Einstellen des Weißabgleichs sollte man die Kamera einige Minuten aufwärmen lassen. Hierdurch wird beim Einstellen ein höherer Präzisionsgrad erreicht.
6. Der Weißabgleich kann unter folgenden Bedingungen nicht richtig eingestellt werden:
   - unter schlechten Lichtbedingungen
   - bei extrem hellem Lichtverhältnissen
7. Wird bei Sonnenlicht aufgenommen, so muß zur Vermeidung von Farbverzerrungen der Weißabgleich gegen eine weiße, der Sonne zugewandte Fläche ausgeführt werden. Beachten Sie, daß die Farbverzerrung beim Einstellen des Weißabgleichs unter diesen Bedingungen nur gering ist, wenn man die Kamera aus der Sonne in Schatten richtet.

3. Manuelles Einstellen des Weißabgleichs (Studiobetrieb)

- Der Weißabgleich kann auf Wunsch mit der Fernbedienungseinheit manuell eingestellt werden.
- Mit dem Filterrad ⑱ stellt man den richtigen, der Farbtemperatur der Lichtquelle entsprechenden Filter für das aufzunehmende Objekt ein. Sehen Sie dazu die Tabelle über Filtereinstellungen Seite 107.
- Den Schwarz/Weiß-Abgleichschalter ⑯ der Fernbedienungseinheit auf MANUAL stellen.
- Die Kamera auf ein weißes Objekt richten, wie z.B. ein weißes Papier oder eine weiße Wand.
- Die Signalform des Videoausgangssignals auf einem Oszilloskop oder einem Waveform-Monitor beobachten.
- Die Rot-und Blauaussteuerung ⑰ an der Fernbedienungseinheit so einstellen, daß die Trägerwelle des Videoausgangs-Signals minimal ist.



Die Trägerwelle mit der Rot-und Blau-Aussteuerung auf ein Minimum bringen.



Signalform für eingestellten Weißabgleich

4. Filterradeinstellung

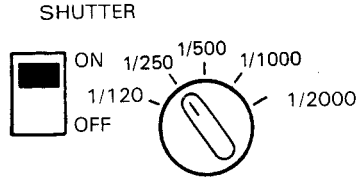
- Das Filterrad entsprechend der Lichtquelle am Objekt einstellten.

	Objekt und Lichtverhältnisse	Farbtemperatur	Filter-nummer
INNEN	Halogen oder Glühlampe (Studio)	3200°K	1
INNEN	Neonlampe (weiß)	4500°K	3
AUSSEN	Neonlampe (Tageslicht)	6500°K	3
AUSSEN	Tageslicht (sonnig)	4500°K	2
AUSSEN	Tageslicht (tlw. wolkig)	5000°-6000°K	2
AUSSEN	Wolkig	7000°-7500°K	3

ELEKTRONISCHER VERSCHLUSSBETRIEB

Sich schnell bewegende Objekte, die mit einer normal bedienten Kamera bei langen Verschlußzeiten aufgenommen werden, erscheinen verschwommen. Die elektronische Verschlußfunktion ermöglicht ein unverwischtes Aufnehmen von schnellen Bewegungsabläufen, wie z.B. Autorennen, Abwärtsschwung eines Golfschlägers, Gymnastik, fliegende Vögel usw., indem das Bild mit Hilfe des CCD-Elements in der kurzen Zeit von 1/120 s, 1/250 s, 1/500 s, 1/1000 oder 1/2000 s aufgenommen wird.
Die Kamera gemäß der folgenden Beschreibung auf die elektronische Verschluß-Betriebsart einstellen.

1. Den Elektronikverschluß-EIN/AUS-Schalter ㉘ auf ON (Ein) einstellen.
2. Die geeignete Verschlußzeit mit dem Verschlußzeiten-Wahlschalter ㉗ wählen. Die Stellung 1/2000 s für das Aufnehmen von sich schnell bewegenden Objekten und die Stellung 1/120 s für sich ziemlich langsam bewegende Objekte wählen.



3. Den Videorecorder-Start-/Stoppschalter drücken, um mit dem Aufnehmen zu beginnen.

Hinweis:

1. Nach dem Einstellen des Verschlußzeiten-Wahlschalters ㉗ nachprüfen, wie das Bild beim Aufnehmen des tatsächlichen Motivs bzw. der tatsächlichen Szene wiedergegeben wird.
2. Bei elektronsichem Verschlußbetrieb ist eine hellere Mindestbeleuchtung erforderlich, weil das Licht des Motivs bzw. der Szene innerhalb kurzer Zeit in das Objektiv einfällt.

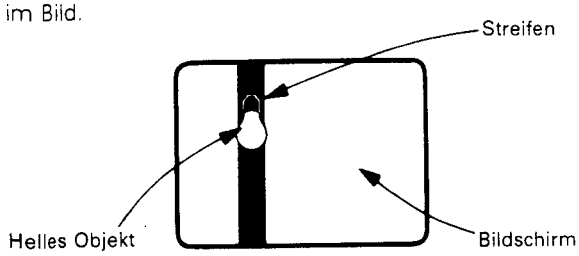
Verschlußzeit	Mindestbeleuchtung (bei Blende 2,8)
1/120 s	960 Lux
1/250 s	2 000 Lux
1/500 s	4 000 Lux
1/1000 s	8 000 Lux
1/2000 s	16 000 Lux

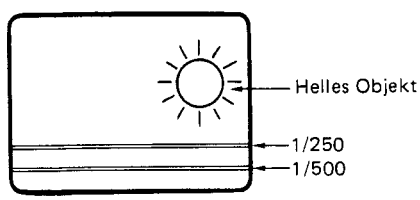
3. Bei elektronischem Verschlußbetrieb wird die vertikale Verschmierung des CCD-Elements betont, weil wie bereits oben erwähnt eine große Lichtstärke erforderlich ist. Möglichst keine Szenen aufnehmen, in der extrem helle Objekte vorhanden sind. Siehe Abschnitt "BESONDERE ERSCHEINUNGEN DES CCD" auf Seite 108.
4. Der Weißabgleich kann gestört werden, wenn der elektronische Verschluß bei einer Hochverstärkung von + 18 dB mit der Verschlußzeit von 1/1000 s ausgelöst wird.

BESONDERE ERSCHEINUNGEN DES CCD

1. Vertikale Streifen

Wird die Kamera auf Objekte mit extrem hellem Licht gerichtet, wie die Sonne, Lampen oder reflektiertes Licht, so erscheinen unter dem hellen Objekt vertikale Streifen im Bild.





2. Flimmerbild

Wird die Kamera unter einer Neonröhre benutzt, so kann das Bild flackern, da das CCD ein extrem schwaches Nachleuchtbild produziert.

3. Gittermuster

Auf der gesamten Bildfläche kann ein Gittermuster erscheinen, wenn die Betriebstemperatur ansteigt.

4. Horizontale Linien bei elektronischem Verschlußbetrieb

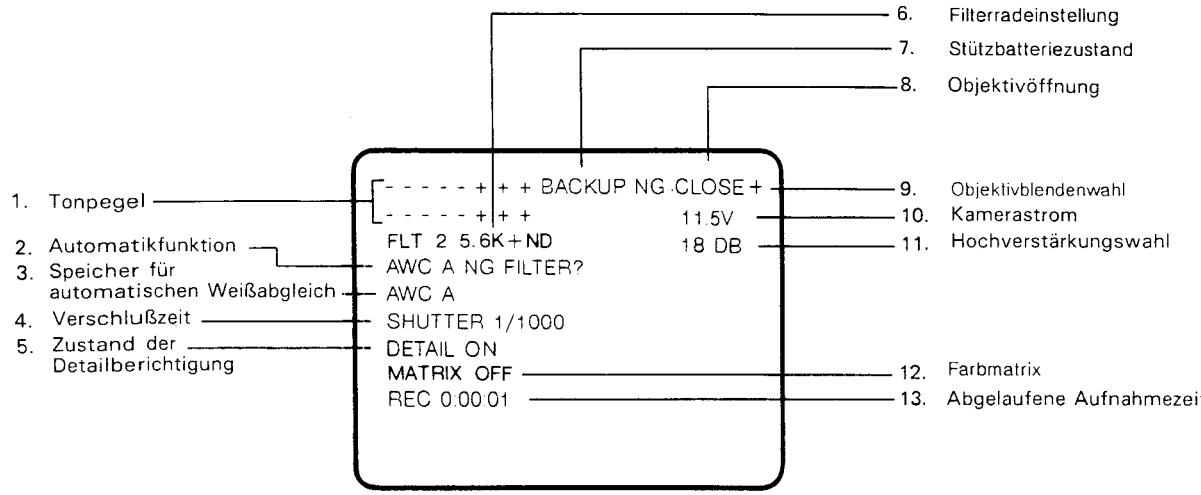
Wenn sich bei elektroischem Verschlußbetrieb ein extrem helles Objekt im Sucher befindet, sind wie in der Abbildung gezeigt ein horizontaler Balken oder horizontale Linien zu sehen. Dieser horizontale Balken bzw. diese horizontale Linien verschieben sich entsprechend der Einstellung des Verschlußzeiten-Wahlschalters.

ZEICHENDISPLAY

Die folgenden Bedienungs-und Warnanzeigen erscheinen im Display des Suchers und geben den Betriebszustand der Kamera an.

Hinweis:
1. Die Anzeigen im Sucher werden nicht mit aufgenommen.
2. Die Anzeigen erscheinen nicht, wenn auf dem Sucherbildschirm ein Wiedergabebild betrachtet wird.

● Displaypositionen



● Einstellung der Anzeigen

Die Sucheranzeigen erscheinen im Sucher in folgender Kamera-Einstellung:

Nr.	Anzeige	Immer angezeigt	In kurzen Intervallen angezeigt, wenn der Betrieb sich ändert	Nur angezeigt, wenn die Prüftaste ㉖ gedrückt wird
1	Tonpegel	○	–	○
2	Automatikfunktion	–	○	–
3	Speicher für automatischen Weißabgleich	–	○	○
4	Verschlußzeit	–	○	○
5	Zustand der Detailberichtigung	–	○	○
6	Filterradeinstellung	–	○	○
7	Zustand des Stützspeichers	○	–	○
8	Objektivöffnung	○	–	○
9	Stützbatteriezustand	○	–	○
10	Kamerastrom	○	–	○
11	Hochverstärkungswahl	–	○	○
12	Farbmatrix	–	○	○
13	Abgelaufene Aufnahmezeit	–	–	○

1. Die Audiopegel-Anzeige

Der Audio-Ausgangspegel von der Kamera oder der Wiedergabe-Audiopegel des 3/4-Zoll oder 1/2-Zoll S-VHS wird durch Minus- und Pluszeichen angezeigt.
Der obere Pegel ist für Kanal 1 (L) und der untere Pegel für Kanal 2 (R) vorgesehen.

Anzeige	Audiopegel
–	Niedriger Pegel
– –	
– – –	
– – – –	
– – – – –	Normaler Pegel
– – – – – +	
– – – – – + +	
– – – – – + + +	Hoher Pegel

2. Die Anzeigen der Automatikfunktion

- Der automatische Weißabgleich (AWC)
  Wenn der Auto Weiß/ Auto Schwarz Abgleichschalter ⑥ der Kamera oder der gleiche Schalter ㊺ der Fernbedienungseinheit hochgedrückt wird, so wird Weiß automatisch abgeglichen. Siehe dazu auf Seite 106 "Weißabstimmung".

Anzeige	Anzeigezeit	Automatische Warnanzeige	Ursache	Abhilfe
HIGH LIGHT	2 Sek.	ON	Extrem helles Licht	• Die Beleuchtung des Objekts reduzieren oder die Blende kleiner einstellen. • Weißabstimmung erneut durchführen.
LOW LIGHT	2 Sek.	ON	Unzureichende Lichtverhältnisse	• Ein zusätzliches Licht bereitstellen • Weißabstimmung erneut durchführen.
AWC MAN	2 Sek.	ON	Weißabgleichschalter ⑳ steht auf MANUAL	• Den Schalter auf AWC A oder AWC B stellen. • Weißabgleich erneut durchführen.
————	————	ON	Wahlschalter Farbbalken/Kamera ㉒ der Kamera oder der gleiche Schalter ⑩③ der Fernbedienungseinheit steht auf BAR	• Den Schalter auf CAMERA stellen. • Weißabgleich erneut durchführen.
AWC A/AWC B	2 Sek.	Blinken	Weißabgleich wird eingestellt	
AWC A/ AWC B OK	1 Sek.	OFF	Weißabgleich abgeschlossen	
AWC A/ AWC B NG	2 Sek.	ON	Die Schalter sind bei der Einstellung des Weißabgleichs falsch eingestellt	• Alle Schalter richtig einstellen • Weißabgleich erneut durchführen.
AWC/AWC B NG FILTER?	2 Sek.	ON	Filterrad ⑱ steht auf falscher Position	• Das Filterrad ⑱ richtig einstellen. Siehe dazu Tabelle Seite 107. • Weißabgleich erneut durchführen.

Hinweis: Wenn die Einstellung des Weißabgleichs beendet ist, bleibt die Einstellung des Filterrads ⑱ im Speicher gespeichert, und sie kann durch Drücken der Prüftaste ㉖ im Sucher überprüft werden.

- Der automatische Schwarzabgleich (ABC)
  Wenn der Auto Weiß/Auto Schwarz Abgleichschalter ⑥ der Kamera oder der gleiche Schalter ⑨⑤ der Fernbedienungseinheit heruntergedrückt wird, wird automatisch der Schwarzabgleich eingestellt.Weitere Hinweise dazu findet man auf Seite 105 "Schwarzabgleich"

Anzeige	Anzeigezeit	Automatische Warnanzeige	Ursache	Abhilfe
LENS OPEN	2 Sek.	ON	Die Blende ist nicht geschlossen	• Objektivanschluß prüfen. • Den Wahlschalter für Blendeneinstellung ⑫ am Objektiv auf A (AUTO) stellen. • Den Schwarzabgleich erneut durchführen.
ABC	5 Sek.	Blinkt	Schwarzabgleich wird durchgeführt.	————
ABC OK	1 Sek.	OFF	Schwarzabgleich ist abgeschlossen.	————
ABC NG (RB) oder ABC NG (R) oder ABC NG (B)	2 Sek.	ON	Schwarzabgleich wird aus irgendeinem Grund gestört. (RB): Rot- und Blau- signale (R): Nur Rotsignal	• Den Schwarzabgleich erneut durchführen, bis ABC OK erscheint. Falls das mißlingt, Kundendienst rufen.

3. AWC Speicher

Wenn der Weißabgleichschalter ⑳ zurückgestellt wird, erscheint für 1 Sekunde eine der folgenden Anzeigen:

Anzeige	Beschreibung
AWC A (FLT 1)	Der Weißabgleichschalter wurde auf AWC A gestellt. Die kürzlich mit AWC A benutzte Filterradeinstellung wird auch angezeigt.
AWC B (FLT 2)	Der Weißabgleichschalter wurde auf AWC B gestellt. Die kürzlich mit AWC B benutzte Filterradeinstellung wird auch angezeigt.
AWC MAN	Der Weißabgleichschalter ⑳ wird steht auf MANUAL

4. Verschlußzeitenanzeige

Eine der folgenden Anzeigen erscheint eine Sekunde lang, wenn der Elektronikverschluß-EIN/AUS-Schalter ㉘ und der Verschlußzeiten-Wahlschalter ㉗ anders eingestellt werden.

Anzeige	Verschluß-/Hochverstärkungsanzeige (Leuchtdiode)	Beschreibung
SHUTTER OFF	OFF	Elektronikverschluß-EIN/AUS-Schalter ㉘ ist auf OFF (Aus) eingestellt. Normaler Kamerabetrieb.
SHUTTER 1/120	ON	Kamera ist auf die Elektronikverschluß-Betriebsart mit einer Verschlußzeit von 1/120 s eingestellt.
SHUTTER 1/250	ON	Kamera ist auf die Elektronikverschluß-Betriebsart mit einer Verschlußzeit von 1/250 s eingestellt.
SHUTTER 1/500	ON	Kamera ist auf die Elektronikverschluß-Betriebsart mit einer Verschlußzeit von 1/500 s eingestellt.
SHUTTER 1/1000	ON	Kamera ist auf die Elekronikverschluß-Betriebsart mit einer Verschlußzeit von 1/1000 s eingestellt.
SHUTTER 1/2000	ON	Kamera ist auf die Elektronikverschluß-Betriebsart mit einer Verschlußzeit von 1/2000 s eingestellt.

5. Detail-Korrekturzustand

Der Detail/Blenden-Korrekturzustand wird eine Sekunde lang angezeigt, wenn die Einstellung des Detailpegel-Wahlschalters ㊴ geändert wird.

Hinweis:

Der Detail/Apertur-Berichtungszustand wird außerdem beim Drücken der Prüftaste ㉖ angezeigt.

Anzeige	Stellung des Detailpegel-Wahlschalters ㊴
DETAIL HIGH	HIGH
DETAIL LOW	LOW
DETAIL OFF	OFF

6. Anzeige der Filterradeinstellung

Das gegenwärtig verwendete Farbtemperatur-Konversionsfilter wird beim Drücken der Prüftaste ㉖ angezeigt.

Anzeige	Stellung des Filterrads ⑱
FLT1 3.2K	1 3 200°K
FLT2 5.6K+ND	2 5 600°K + 1/8 ND
FLT3 5.6K	3 5 600°K
FLT4 CLOSE	4 GESCHLOSSEN
FLT NG	Das Filterad ⑱ ist nicht auf eine Raststellung eingestellt. Das Rad neu einstellen.

7. Anzeige des Stützbatteriezustands

Die Stützbatterie für die Weißabgleich- und Schwarzabgleichspeicher sowie für das Zeichenanzeigefeld ist beinahe erschöpft, wenn "BACK UP NG" angezeigt wird. Die Stützbatterie sofort auswechseln.

Hinweise:

1. Die Stützbatterie sollte von qualifiziertem Kundendienstpersonal ausgewechselt werden.
2. Die Stützbatterie liefert ungefähr 10 Jahre lang Strom.

8. Anzeige Objektivöffnung

Die Blende wird automatisch entsprechend der einfallenden Lichtstärke eingestellt. Die F-Nummer, als die Blende, erscheint im Sucher, wenn ein vorgeschriebenes Zoom-Objektiv, mit einem 12-Stift-Objektivanschluß benutzt wird.

Hinweis:

1. Der Blendenwert wird nicht angezeigt, wenn das Objektiv mit Hilfe eines 8-poligen Objektiv-Steckverbinders angeschlossen wird.
2. Wenn der angezeigte Blendenwert anders ist als die tatsächliche Arbeitsblende, die entsprechende Einstellung qualifiziertem Kundendienstpersonal über lassen.

Anzeige
OPEN
F2
F2.8
F4
F5.6
F8
F11
F16
CLOSE

9. Objektiv-Blendeneinstellung

Die Einstellung des Wahlschalters Objektivblende ⑦ wird angezeigt.

Anzeige	Beschreibung
+	Der Wahlschalter Objektivblende ⑦ steht auf 1/2 OPEN. Die Blende ist um eine F1/2-Blende mehr von der Standardeinstellung geöffnet.
(keine)	Der Wahlschalter Objektivblende ⑦ steht auf NOR (NORMAL). Die Blendenöffnung ist normal.
–	Der Wahlschalter Objektivblende ⑦ steht auf 1/2 CLOSE. Die Blende ist um eine F1/2-Blende weniger von der Standardeinstellung geöffnet.

10. Kamerabetriebsspannung

Der Spannungspegel vom Batteriepack, dem Wechselstromadapter/Lader oder Videorecorder wird angezeigt.

Hinweis:

1. Wird "10.6" angezeigt, so ist der Batteriepack auszuwechseln. Der Batteriepack liefert nach Aufleuchten dieser Anzeige nur noch einige Minuten lang Strom.

Anzeige	Gegenwärtiger Spannungspegel
HIGH (Blinkt)	16 V oder mehr
15 V	Ca. 15 V
14 V	Ca. 14 V
13 V	Ca. 13 V
12 V	Ca. 12 V
11,5 V	Ca 11,5 V
11 V	Ca. 11 V
10,8 V	Ca. 10,8 V. Batterie auswechseln
10.6	Weniger als 10,6 V. Batterie auswechseln!

11. Anzeige Verstärkungs-Wahlschalter

Wenn die Einstellung des Verstärkungs-Wahlschalters ㉑ der Kamera oder des gleichen Schalters ㊸ der Fernbedienungseinheit geändert wird, wird dies im Sucher eine Sekunde lang angezeigt.

Hinweis: Dies wird auch angezeigt, wenn die Prüftaste ㉖ gedrückt wird.

Anzeige	Shutter/Aussteuerungsanzeige	Position des Verstärkungs Wahlschalters	Position des Farbalken/ -6 dB/Kamera-Wahlschalters ㉒
–6 DB	OFF	0 dB	–6 dB
0 DB			CAMERA
3 DB	ON	+9 dB	–6 dB
9 DB			CAMERA
12 DB		+18 dB	–6 dB
18 DB			CAMERA

12. Farbmatrixanzeige

Die Einstellung des Farbmatrix-EIN/AUS-Schalters wird beim Drücken der Prüftaste 26 angezeigt.

Hinweise:

1. Der Innenmatrix-EIN/AUS-Schalter ist im Werk auf ON (Ein) voreingestellt worden.
2. Die Farbeinstellung mit Hilfe der internen Bedienungselemente sollte von qualifiziertem Kundendienstpersonal vorgenommen werden.

Anzeige	Beschreibung
MATRIX ON	Der Schalter ist auf ON (Ein) eingestellt. Die Farbwiedergabe kann mit Hilfe der internen Bedienungselemente geringfügig justiert werden.
MATRIX OFF	Der Schalter ist auf OFF (Aus) eingestellt. Die Farbwiedergabe ist normal.

13. Anzeige der abgelaufenen Aufnahmezeit

Beim Drücken der Prüftaste ㉖ wird die abgelaufene Aufnahmezeit bei Reportage/EFP-Betrieb angezeigt. Wenn der Kamera/Recorder-Systembetrieb mit dem S-VHS-Videoreocrder AG-7450 durchgeführt wird, wird stattdessen das Bandzählwerk angezeigt.

Hinweis:

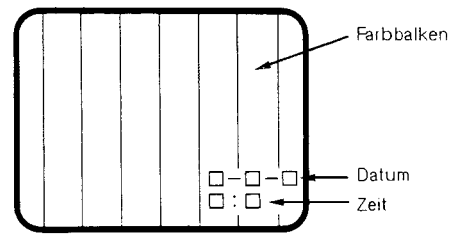
1. Beim Drücken der Aufnahmezeit-Rückstelltaste ㊱ wird der Anzeigewert auf 0 h 00 min 00 s (0:00:00) zurückgestellt.
   Wenn der Kamera/Recorder-Systembetrieb durchgeführt wird, kann das Bandzählwerk entweder durch die Aufnahmezeit-Rückstelltaste ㊱ oder durch die Rückstelltaste am S-VHS-Videorecorder AG-7450 zurückgestellt werden.
2. Die maximale Aufnahmezeit, die angezeigt werden kann, beträgt 7 STUNDEN, 59 MINUTEN, 59 SEKUNDEN (7:59:59). Sollte die Aufnahmezeit diesen Wert überschreitet, beginnt das Anzeigefeld wieder ab 0:00:00 zu zählen.
3. Wird die Kamera zusammen in einer Systemkonfiguration mit einer Fernbedienungseinheit benutzt, so wird die Zeit, in der die Aufnahmelampe leuchtet, in dieser Anzeige zusammengerechnet.

DATUM-/ZEITANZEIGE

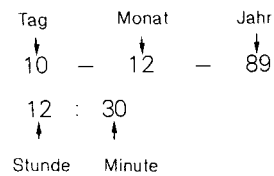
■ ANZEIGE

- Datum/Zeit wird angezeigt und kann zusammen mit dem Farbalkensignal aufgezeichnet werden, indem man den Farbbalken/– 6 dB/Kamera-Wahlschalter auf die Position BAR einstellt.

■ ANZEIGEPOSITION



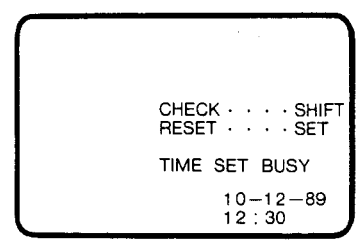
(Zum Beispiel)



■ EINSTELLVERFAHREN FÜR DATUM/ZEIT

1. Den Farbbalken/–6 dB/Kamera-Wahlschalter ㉒ auf die Position BAR einstellen, um das Datum und die Zeit anzuzeigen.

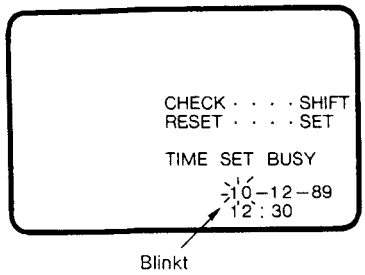
2. Während die Prüftaste ㉖ gedrückt wird, den Einstellschalter für automatischen Weiß-/Schwarzabgleich ⑥ auf die Position AWC einstellen, und dann die Prüftaste ㉖ LOSLASSEN, um wie in der Abbildung gezeigt auf die Zeiteinstell-Betriebsart umzuschalten.



VORSICHT:

Die Prüftaste ㉖ loslassen, nachdem der Einstellschalter für automatischen Weiß-/Schwarzabgleich ⑥ auf die Position AWC eingestellt worden ist. Wird die Prüftaste in der gedrückten Stellung gehalten, schaltet sich die Kamera nicht auf die Zeiteinstell-Betriebsart um.

3. Nach Loslassen der Prüftaste ㉖ diese innerhalb von 10 Sekunden erneut drücken, um den "Tag" zum Blinken zu bringen.



VORSICHT:

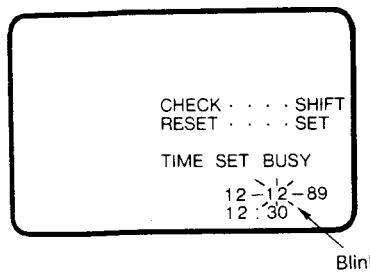
Wenn die Prüftaste ㉖ nicht länger als 10 Sekunden gedrückt worden ist und dabei kein Zeichen blinkt, wird die Zeiteinstell-Betriebsart wieder auf die normale Anzeige-Betriebsart umgeschaltet.

4. Um den "Tag" vorzustellen, die Aufnahmezeit-Rückstelltaste ㊱ drücken.

10 ⟶ 11 ⟶ 12

Zum schnellen Vorstellen die Aufnahmezeit-Rückstelltaste ㊱ in der gedrückten Stellung halten.

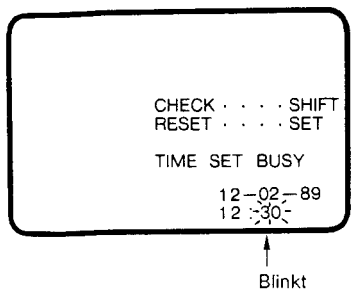
5. Zum Einstellen des "Monats" die Prüftaste drücken, wonach das Zeichen des "Monats" zu blinken beginnt.



6. Die Aufnahmezeit-Rückstelltaste ㊱ drücken, um den "Monat" zu ändern.

12 ⟶ 01 ⟶ 02

7. Beim Einstellen von "Jahr" und "Stunde" auf die gleiche Weise wie bei "Tag" bzw. "Monat" vorgehen.
8. Zum Einstellen der "Minute" die Prüftaste ㉖ drücken, nachdem die "Stunde" eingestellt worden ist.



9. Die Aufnahmezeit-Rückstelltaste ㊱ drücken, um die "Minute" zu ändern.

30 ⟶ 31 ⟶ 32

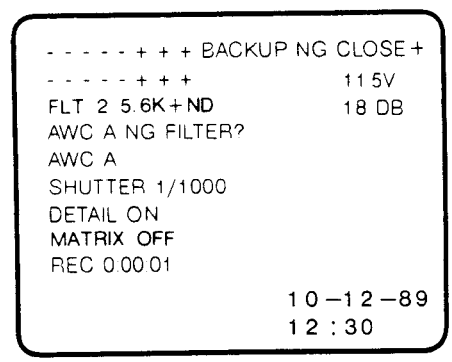
10. Soll die "Sekunde" eingestellt werden, auf ein Zeitzeichen vom Radio usw. warten, wobei die "Minute" am Blinken zu halten ist.
Sobald das zum Einstellen vorgesehene Zeitzeichen vom Radio usw. zu hören ist, die Prüftaste drücken.
Die Uhr beginnt zu laufen, und die Meldung "TIME SET END" wird 1 Sekunde lang angezeigt, wonach die Anzeige-Betriebsart auf die normale Anzeige-Betriebsart umgeschaltet wird.

Anmerkungen:

- Das Datum und die Zeit (Uhr) werden durch die Stützbatterie selbst dann vorgestellt, wenn die Kamera ausgeschaltet wird.
- Die Stützbatterie hat eine Lebensdauer von ungefähr 10 Jahren.
- Die Genauigkeit des Datums und der Zeit (Uhr), die angezeigt werden, beträgt ungefähr ±60 Sekunden pro Monat.

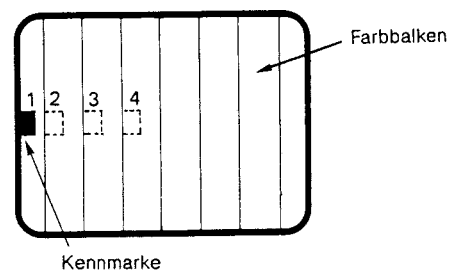
KAMERAZUSTANDSANZEIGE

x Der Kamerazustand kann zusammen mit dem Farbbalkensignal und Datum/Zeit-Zeichen aufgezeichnet werden, indem die Prüftaste ㉖ gedrückt wird, während sich der Farbbalken/-6 dB/Kamera-Wahlschalter in der Position BAR befindet.



KAMERAKENNMARKENANZEIGE

■ Die Kamerakennmarke (ein kleines schwarzes Viereck) auf dem Farbbalkensignal ist aus der Abbildung ersichtlich.



Zur Beachtung:

Die Kennmarke wird im Werk auf die Position 1 eingestellt.
Die Position der Kennmarke sollte nur von qualifiziertem Kundendienstpersonal geändert werden.

TECHNISCHE DATEN

ENG Farbkamera WV-F350E

Aufnahmesystem: Mittelindex-Prismensystem (F1,4)

Bildsensor: Drei 1/2-Zoll Frame-Interline-Transfer (FIT) CCDs
Pixels: 716 (Horizontal) × 582 (Vertikal)

Standard-Abtastung: 625 Zeilen, 50 Halbbilder, 25 Bilder

Synchronsystem: Intern oder extern (Gen-Lock), automatisch schaltbar
Intern: PAL Standard
Extern (Gen-Lock) Eingang: PAL Video (FBAS) oder Blackburstsignal

Farbhilfsträgerphase für Gen-Lock: Frei einstellbar über 360°

Horizontale Phase für Synchronisierung: Einstellbar von — 0,1 µSek. bis +3,5 µSek.

Videoausgang
Fünf Ansgänge
1,0 Vss PAL-Signalgemisch/75 Ohm x 2 (BNC-Steckverbinder)
Y/C(S-VIDEO)-Ausgang:
1,0 Vss Leuchtdichte(Y)-Signalgemisch/75 Ohm x 1 (S-VIDEO- Steckverbinder)
0,3 Vss Farbsynchronsignalpegel-Chrominanz/75 Ohm x 1 (S- VIDEO-Steckverbinder)
1,0 Vss PAL zusammengesetzt/75 Ohm × 1 (32-Stiftsteckeranschluß Videorecorder/Fernbedienungseinheit (VTR/RCU)
(PAL zusammengesetzt, schaltbar Helligkeits/Farbgebungskomponente (Y/C))
PAL: 1,0 Vss PAL zusammengesetzt/75 Ohm × 1 (32-Stiftsteckeranschluß Videorecorder/Fernbedienungseinheit (VTR/RCU)
Helligkeit/Farbgebung (Y/C):
1,0 Vss Helligkeit (Y) zusammengesetzt/75 Ohm × 1 (32-Stiftsteckeranschluß Videorecorder/Fernbedienungseinheit (VTR/RCU))
0,3 Vss Burstpegel Farbgebung/75 Ohm × 1 (32-Stiftsteckeranschluß Videorecorder/Fernbedienungseinheit (VTR/RCU))
(R/G/B, Y/P_B (B-Y)/P_R (R-Y), Y/C/B schaltbar)
R/G/B: 0,7 Vss/75 Ohm × 1 jeder
Y/P_B/P_R: Y: 1,0 Vss (Synchron 0,3V)/75 Ohm X 1
P_B/P_R: 0,525 Vss/75 Ohm (bei EBU-Farbbalken) X 1 jeder
Y/C/B: Y: 1,0 Vss (Synchron 0,3 V)/75 Ohm × 1
C: 0,3 Vss Burstpegel Farbgebung/75 Ohm × 1
B: 0,7 Vss/75 Ohm × 1

Hilfseingang: 1,0 Vss Zusammengesetzt/75 Ohm durch
(32-Stift-Videorecorder/Fernbedienungseinheit Anschluß)

Audioeingang: MIC: —70 dBm × 1 (XLR Anschluß)

Audioausgang: —20 dBm oder —60 dBm/unsymmetrisch, schaltbar
(32-Stift-Videorecorder/Fernbedienungseinheit Anschluß)

Erforderliche Beleuchtung: 2000 Lux bei F4,0 3200°K

Erforderliche Mindestbeleuchtung: 30 Lux, bei F1,4 mit +18 dB Aussteuerung, mehr als 70% Ausgangspegel

Signal/Rauschverhältnis 59 dB (typisch) (helligkeit) ohne Gamma- und Öffnungskorrektur

Horizontalauflösung: 700 Linien (typisch)

Registrierung: 0,05% (ganzes Bildfeld, Objektiv ausgeschlossen)

Detail/Apertur: Horizontal und Vertikal (2-Zeilentyp)

Weißabgleich: Automatischer Weißabgleich (AWC mit zwei Speichern und Voreinstellung)

Schwarzabgleich: Automatisch

Dekoder: Y,U,V

Farbbalken: Eingebauter EBU Farbbalkengenerator

Elektronischer Verschluß 1/120 s, 1/250 s, 1/500 s, 1/1000 s, 1/2000 s

Farbumkehrfilter: 3200°K, 5600°K mit 12,5% ND, 5600°K, Geschlossen

Maximale Kabellänge: Videorecorderkabel: 30 m (ohne Betriebsspannung)
10 m (mit Betriebsspannung)
32-Stift-Studiokabel: Max. 300 m mit Kabelausgleich

Schalter: **Kamera** Netz, Wahlschalter Farbbalken/—6dB/Kamera, Wahlschalter Verstärkung, Wahlschalter Weißabgleich, Auto Weiß/Auto Schwarz Abgleichschalter
Pegel- und Zonenanzeigeschalter, Videorecorder Start-/Stopptaste, Prüfschalter, Wahlschalter Blendeneinstellung, Wahlschalter Detailschärfe, Detail-Frequenzband-Wahlschalter, Farbhilfsträgerphasen-Grobeinstellung, Rückstellung Aufnahmezeit

Bedienungselemente:	**Kameraadapter**	Videorecorder Kompatibilitäts-Schalter, Wahlschalter Audiopegel, Wahlschalter Audio Monitor, Wahlschalter Videorecorder, Videoausgang, Wahlschalter Stromquelle, Signal Fernbedienungseinheit/Videorecorder (RCU/VTR) Wahlschalter
	Sucher	Aufnahmeanzeige ON/OFF
	Zoomobjektiv PH15X7BKRS2:	Zoomwahlschalter Servo/Manual, Servo Zoomregler, Wahlschalter Blende, Automatische Blende, Return Video, Makro, Videorecorder Start-/Stopp
	Kamera	Schwarzanhebung, Rotverstärkung, Blauverstärkung, Farbhilfsträgerphasen-Feineinstellung, Horizontale Phaseneinstellung, Blende
	Kameraadapter	Audio Monitor/Hör-Sprechpegel
	Sucher	Helligkeit, Kontrast
Standardobjektiv PH15X7BKRS2:		15:1 Servo-Zoomobjektiv mit automatischer Blende, 7.5 –105 mm in Makrobetrieb, F1.4
Blende:		Automatisch oder manuell
Objektivfassung:		Bayonett für 1/2-Zoll
Objektivfiltergröße:		72 mm P=0,75
Sucher:		1,5-Zoll (1-3/8-Zoll tatsächl. Bildgröße) elektronischer Sucher mit Zeichendisplay und Zebrapegelanzeige
Betriebsspannung:		12 V Gleichstrom, folgende 5 Quellen: (1) Batteriepack (2) Wechselstromadapter (3) Externe Gleichstromquelle durch 4-Stift-Gleichstromanschluß (4) Videorecorder (externer Gleichstromadapter) (5) Durch Fernbedienungseinheit, durch RCU Videorecorderanschluß
Betriebszeit Batteriepack:		Ca. 1 Std mit WV-PS60E Ca. 2 Std. mit WV-PS33E
Leistungsaufnahme:	Kamerakopf	15.6 W (12 V Gleichstrom, 1.3 A)
	ENG Konfiguration	18 W (12 V Gleichstrom, 1.5 A)
	Studiokonfiguration	27.6 W (12 V Gleichstrom, 2.3 A)
Umgebungstemperatur für Betrieb:		–5°C-+45°C
Umgebungsfeuchtigkeit für Betrieb:		30 — 90%
Abmessungen:	Nur Kamerakopf (WV-F350HE)	146(B) X 262(H) X 170(T) mm
	ENG Konfiguration (mit WV-BA72)	240(B) X 300(H) X 560(T) mm
	Studiokonfiguration	183(B) X 475(H) X 615(T) mm
Gewicht:	Nur Kamerakopf	2.5 kg
	ENG Konfiguration	7.6 kg
	Studiokonfiguration	9.6 kg

Maße und Gewichte sind ungefähre Angaben.
Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.

SYSTEMZUBEHÖR

- FARBKAMERA WV-F350DE
  - Kamerakopf WV-F350HE . . . . . 1 Satz
  - Elektronischer 1,5"-Sucher WV-VF39E . 1 Satz
  - 15fach Zoomobjektiv mit Servoregelung PH15X7BKRS2 . . . . . 1 Satz
  - Makrofon WV-MC35 . . . . . 1 Satz
  - Stativbefestigungsadapter WV-QT70 . . . . . 1 Satz
  - Anschlußsatz WV-DKT70ME . . . . . 1 Satz
  - Tragetasche WV-CC71AE . . . . . 1 Satz

- FARBKAMERA WV-F350E
  - Kamerakopf WV-F350HE . . . . . 1 Satz
  - Kameraadapter WV-AD250E . . . . . 1 Satz
  - Elektronischer 1,5"-Sucher WV-VF39E . 1 Satz
  - 15fach Zoomobjektiv mit Servoregelung PH15X7BKRS2 . . . . . 1 Satz
  - Mikrofon WV-MC35 . . . . . 1 Satz
  - Stativbefestigungsadapter WV-QT70 . . . . . 1 Satz

- FARBKAMERAKOPF WV-F350HE
  - Kamerakopf WV-F350HE ..... 1 Satz
- **WEITERES ZUBEHÖR**
  - 1,5-Zoll elektronischer Sucher WV-VF39E
  - 5-Zoll elektronischer Sucher WV-VF65BE
  - Fernbedienungseinheit WV-RC36
  - Elektret Kondensatormikrofon WV-MC35
  - 15X Servo-Zoomobjektiv PH15X7BKRS2
  - Objektiv-Einstellset WV-LK35E
  - Stativadapter WV-QT70
  - 2/3"-Bajonettfassungsadapter WV-LC25E
  - Wechselstromadapter/Lader WV-PS31
  - Batteriepack WV-PS60E
  - Batteriepack WV-PS33E
  - Batterielader DE-1232 (für WV-PS60E)
  - Batterielader WV-BC30 (für WV-PS33E)
  - Batterieadapter WV-BA71 (für AU-BP402)
  - Batterieadapter WV-BA72 (für AU-BP220)
  - MII-Format-Videorecorderadapter WV-VT15E
  - β-cam-Formatadapter WV-VT16E
  - Tragetasche WV-CC71AE
  - Batterieadapter WV-AD19

- **WEITERES IM HANDEL ERHÄLTLICHES ZUBEHÖR**
  - Videorecorderkabel: WV-CA32/10 (32P-10P) ... 3 m
    WV-CA32A/14 (32P-14P) . 3 m
    WV-CA32A/26 (32P-26P)... 3 m
  - 10-Stift-Videorecorderverlängerungskabel:
    10H-30AS ..... 10 m
    10H-50AS ..... 17 m
  - 14-Stift-Videorecorderverlängerungskabel:
    WV-CA14X30 ..... 10 m
  - Studiokabel: 32A-25 ..... 8 m
    32A-50 ..... 17 m
    32A-100 ..... 30 m
  - S-VHS Kabel: WV-CA38
  - Objektivanschluß Adapterkabel WV-LC10